スタンダードタイプ

形E2E

*形E2Eがさらにタフに
より使い易くなって充実のラインアップ*

CE

⚠ 27ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

関連情報

特長

取り付け強度がアップ

ベース金具の強度をアップ。M12以上のケース肉厚を厚くしました。またM8タイプにステンレス材を採用するなど、締め付け強度のアップをはかりました。

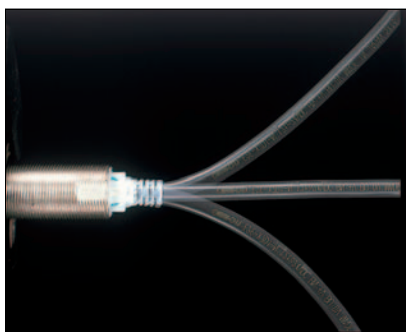

従来品




新商品

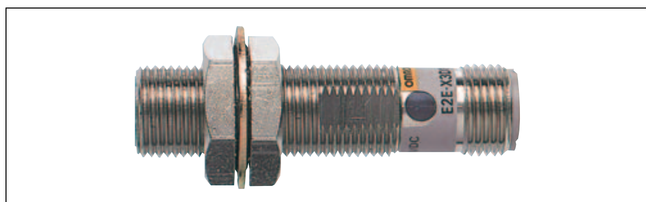
断線対策(コード引き出しタイプ)

無理なコード曲げを防止するコードプロテクタを標準採用しました。



コネクタの強度アップ

コネクタタイプはすべて、ねじ部分の材質を金属に変更。よりタフな使用に耐えるようになりました。

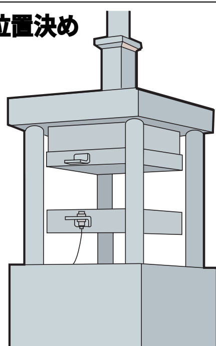


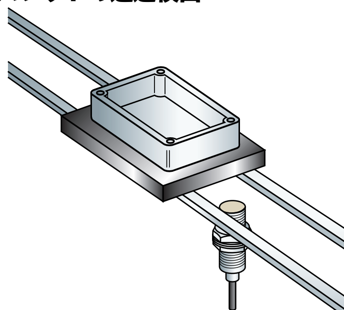
優れた耐環境性を実現

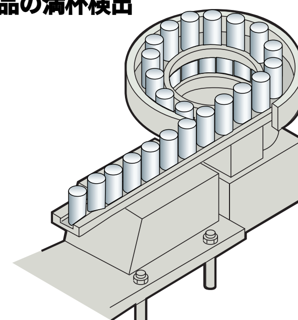
検出面には切削油に強い材質を採用。
幅広い環境下で使用できます。



アプリケーション







特長

ホタル表示で視認性がさらに向上

テールインジゲータ(ホタル表示)の採用でより見やすく、視認領域も広がりました。取りつけ時やメンテナンスにおける使い勝手が向上します。



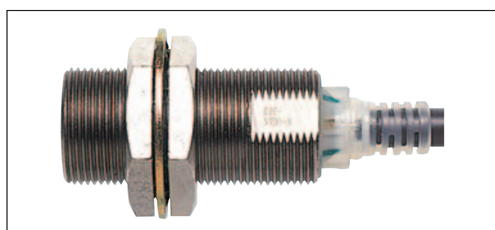
フライスカットの採用

スパナでつかむためのフライスカットを標準採用。
スムーズな取りつけやメンテナンスに役立ちます。



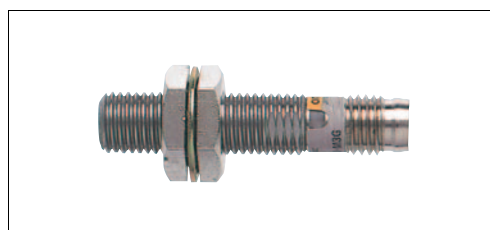
取りつけねじ長さのロング化

全機種に総ねじタイプを採用。全長を増やさずに、ねじ長をロング化することで、取付調整時のスパンが広がりました。



M8コネクタを新たにラインアップ

新たにシリーズ追加したM8コネクタタイプは、スペース効率のよいコンパクトタイプ。
場所を選ばずお使いいただけます。



円柱型近接スイッチセレクションガイド

サイズ
取り付けスペースから
サイズを決定

外径 ←→ **検出距離**

検出距離は外径やシールドの有無、
電源タイプにより異なります。

	シールドの有無	外径	電源タイプ	検出距離（mm）										
				1.5	2	3	4	5	7	8	10	14	18	20
周囲金属の影響を受けにくい	シールド	M8	直流3線式 交流2線式	○										
			直流2線式		○									
		M12	直流3線式 交流2線式		○									
			直流2線式 交流直流両用2線式			○								
		M18	直流3線式 交流2線式					○						
			直流2線式 交流直流両用2線式						○					
		M30	直流3線式 交流2線式 直流2線式 交流直流両用2線式								○			
検出距離が長い	非シールド	M8	直流3線式 交流2線式		○									
			直流2線式				○							
		M12	直流3線式 交流2線式					○						
			直流2線式							○				
		M18	直流3線式 交流2線式								○			
			直流2線式									○		
		M30	直流3線式 交流2線式										○	
			直流2線式											○

直流2線式近接スイッチとPLC（プログラマブルコントローラ）との接続確認について

〈接続可能な条件〉

PLCの入力仕様と近接センサの仕様が下記の条件を満足していれば接続可能です。

1. PLCのON電圧と近接センサの残留電圧の関係が
   $V_{ON} \leqq V_{CC} - V_R$
2. PLCのOFF電流と近接センサの漏れ電流の関係が
   $I_{OFF} \geqq I_{leak}$
   （PLCの入力仕様にOFF電流が記載されていない場合は、1.3mAとしてください）
3. PLCのON電流と近接センサの制御出力の関係が
   $I_{OUT}(min) \leqq I_{ON} \leqq I_{OUT}(max)$
   ただし、PLCのON電流は下式に示すように、使用する電源電圧・入力インピーダンスにより異なります。
   $I_{ON} = (V_{CC} - V_R - V_{PC}) / R_{IN}$

V_{ON}：PLCのON電圧（14.4V）
I_{ON}：PLCのON電流（typ.7mA）
I_{OFF}：PLCのOFF電流（1.3mA）
R_{IN}：PLCの入力インピーダンス（3kΩ）
V_{PC}：PLCの内部残留電圧（4V）
V_R：近接センサの出力残留電圧（3V）
I_{leak}：近接センサの漏れ電流（0.8mA）
I_{OUT}：近接センサの制御出力（3～100mA）
V_{CC}：電源電圧（PLC：20.4～26.4V）

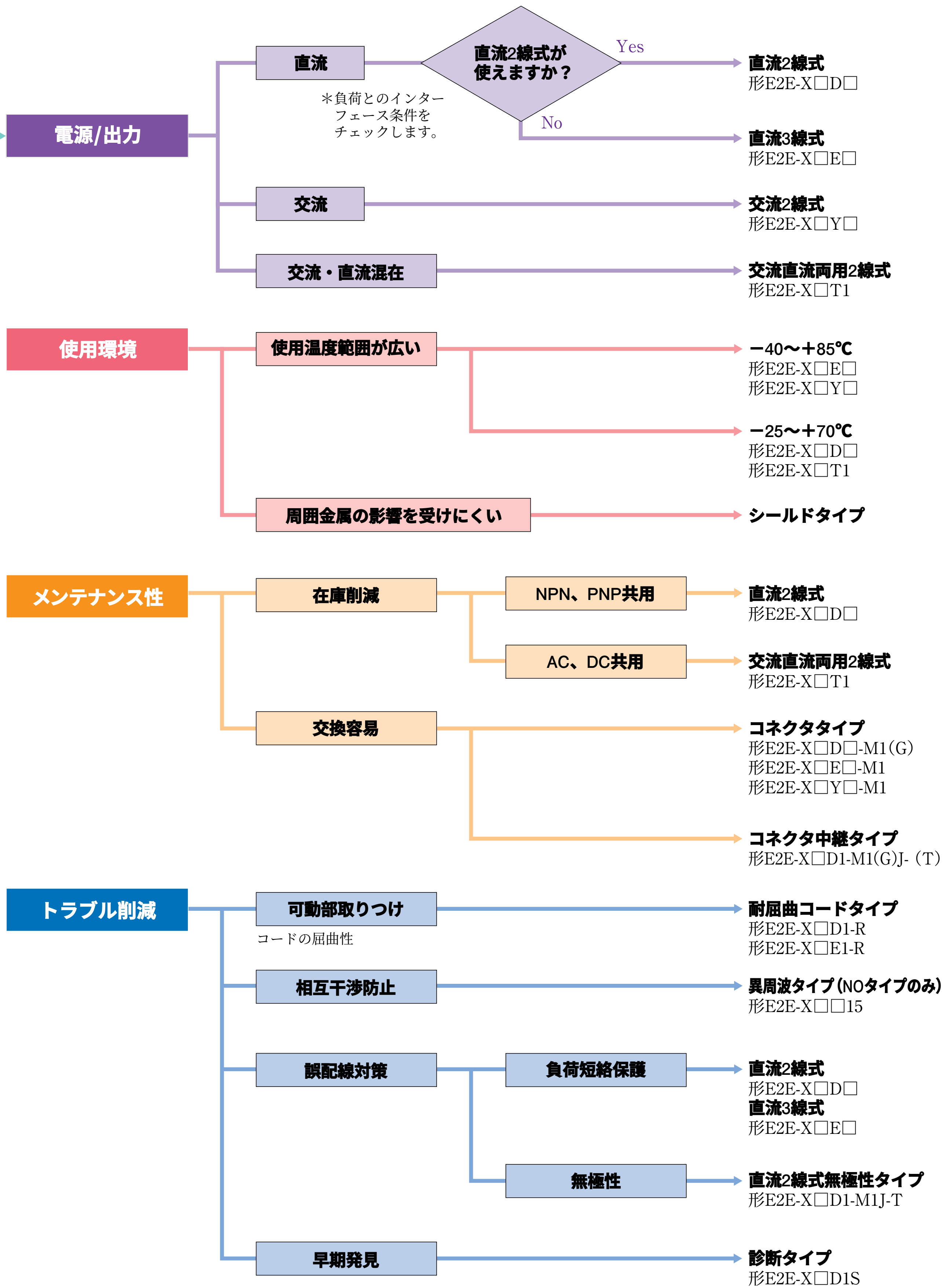
（　）内は下記形式の場合の数値
PLC：形C200H-ID212
センサ：形E2E-X7D1-N

〈接続確認事例〉

PLC：形C200H-ID212、センサ：形E2E-X7D1-N、電源電圧24Vの場合

1. V_{ON}（14.4V）$\leqq V_{CC}$（20.4V）$- V_R$（3V）＝17.4V　：OK
2. I_{OFF}（1.3mA）$\geqq I_{leak}$（0.8mA）　：OK
3. I_{ON}＝〔V_{CC}（20.4V）$- V_R$（3V）$- V_{PC}$（4V）〕／R_{IN}（3kΩ）　4.5mA
   よって、$I_{OUT}(min)$（3mA）$\leqq I_{ON}$（4.5mA）　：OK

となり、接続可能です。


電源/出力
直流
直流2線式が
使えますか？
Yes
No
＊負荷とのインター
フェース条件を
チェックします。
直流2線式
形E2E-X□D□
直流3線式
形E2E-X□E□
交流
交流2線式
形E2E-X□Y□
交流・直流混在
交流直流両用2線式
形E2E-X□T1
使用環境
使用温度範囲が広い
−40～＋85℃
形E2E-X□E□
形E2E-X□Y□
−25～＋70℃
形E2E-X□D□
形E2E-X□T1
周囲金属の影響を受けにくい
シールドタイプ
メンテナンス性
在庫削減
NPN、PNP共用
直流2線式
形E2E-X□D□
AC、DC共用
交流直流両用2線式
形E2E-X□T1
交換容易
コネクタタイプ
形E2E-X□D□-M1(G)
形E2E-X□E□-M1
形E2E-X□Y□-M1
コネクタ中継タイプ
形E2E-X□D1-M1(G)J-（T）
トラブル削減
可動部取りつけ
コードの屈曲性
耐屈曲コードタイプ
形E2E-X□D1-R
形E2E-X□E1-R
相互干渉防止
異周波タイプ（NOタイプのみ）
形E2E-X□□15
誤配線対策
負荷短絡保護
直流2線式
形E2E-X□D□
直流3線式
形E2E-X□E□
無極性
直流2線式無極性タイプ
形E2E-X□D1-M1J-T
早期発見
診断タイプ
形E2E-X□D1S

種類／標準価格

（◎印の機種は標準在庫機種です。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

本体

直流2線式/コード引き出しタイプ（自己診断機能付きは3線式になります）

自己診断出力機能	形状		検出距離	形式		標準価格（¥）
				動作形態 NO	動作形態 NC	
有	シールド	M12	3mm	◎形E2E-X3D1S ＊1	———	7,900
		M18	7mm	◎形E2E-X7D1S ＊1	———	8,600
		M30	10mm	◎形E2E-X10D1S ＊1	———	9,650
	非シールド	M12	8mm	◎形E2E-X8MD1S ＊1	———	7,900
		M18	14mm	◎形E2E-X14MD1S＊1	———	8,600
		M30	20mm	◎形E2E-X20MD1S＊1	———	9,650
無	シールド	M8	2mm	◎形E2E-X2D1-N ＊2＊3	◎形E2E-X2D2-N ＊3	5,900
		M12	3mm	◎形E2E-X3D1-N ＊1＊2＊3	◎形E2E-X3D2-N ＊3	6,500
		M18	7mm	◎形E2E-X7D1-N ＊1＊2＊3	◎形E2E-X7D2-N ＊3	7,350
		M30	10mm	◎形E2E-X10D1-N＊1＊2＊3	◎形E2E-X10D2-N	8,200
	非シールド	M8	4mm	◎形E2E-X4MD1 ＊2＊3	◎形E2E-X4MD2	5,900
		M12	8mm	◎形E2E-X8MD1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X8MD2	6,500
		M18	14mm	◎形E2E-X14MD1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X14MD2	7,350
		M30	20mm	◎形E2E-X20MD1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X20MD2	8,200

＊1. 異周波タイプを準備しています。形式は、形E2E-X □D15となります。（例：形E2E-X3D15-N）
＊2. 耐屈曲コードタイプを準備しています。形式は末尾に(-R)がつきます。（例：形E2E-X3D1-R）
　ただし形E2E-X2D1-Nタイプは形E2E-X2D1-Rとなります。
＊3. コード長5mタイプも標準在庫しています。形式の末尾にコード長をご指定ください。（例：形E2E-X3D1-N 5M）

直流2線式/コネクタタイプ（自己診断機能付きは3線式になります）

コネクタ	自己診断出力機能	形状		検出距離	形式				標準価格（¥）
					動作形態 NO	適用コネクタ記号＊2	動作形態 NC	適用コネクタ記号＊2	
M12	有	シールド	M12	3mm	◎形E2E-X3D1S-M1	D	———	—	7,900
			M18	7mm	◎形E2E-X7D1S-M1	D	———	—	8,600
			M30	10mm	形E2E-X10D1S-M1	D	———	—	9,650
		非シールド	M12	8mm	形E2E-X8MD1S-M1	D	———	—	7,900
			M18	14mm	形E2E-X14MD1S-M1	D	———	—	8,600
			M30	20mm	形E2E-X20MD1S-M1	D	———	—	9,650
	無	シールド	M8	2mm	◎形E2E-X2D1-M1G	A	形E2E-X2D2-M1G	D	5,900
			M12	3mm	◎形E2E-X3D1-M1G ＊1	A	形E2E-X3D2-M1G	D	6,500
			M18	7mm	◎形E2E-X7D1-M1G ＊1	A	形E2E-X7D2-M1G	D	7,350
			M30	10mm	◎形E2E-X10D1-M1G ＊1	A	形E2E-X10D2-M1G	D	8,200
		非シールド	M8	4mm	形E2E-X4MD1-M1G	A	形E2E-X4MD2-M1G	D	5,900
			M12	8mm	◎形E2E-X8MD1-M1G ＊1	A	形E2E-X8MD2-M1G	D	6,500
			M18	14mm	◎形E2E-X14MD1-M1G＊1	A	形E2E-X14MD2-M1G	D	7,350
			M30	20mm	◎形E2E-X20MD1-M1G＊1	A	形E2E-X20MD2-M1G	D	8,200
M8		シールド	M8	2mm	◎形E2E-X2D1-M3G	G	形E2E-X2D2-M3G	G	5,900
		非シールド		4mm	◎形E2E-X4MD1-M3G	G	形E2E-X4MD2-M3G	G	

＊1. 異周波タイプを準備しています。形式は形E2E-X□D15-M1Gとなります。（例：形E2E-X3D15-M1G）
＊2. 詳細は➜25ページ参照。

直流2線式/コネクタ中継タイプ

形状		検出距離	動作形態	形式					
				極性 有	適用コネクタ記号 ＊	標準価格(￥)	極性 無	適用コネクタ記号 ＊	標準価格(￥)
シールド	M12	3㎜	NO	◎形E2E-X3D1-M1GJ	A	7,500	◎形E2E-X3D1-M1J-T	B	8,000
	M18	7㎜		◎形E2E-X7D1-M1GJ	A	8,350	◎形E2E-X7D1-M1J-T	B	8,850
	M30	10㎜		◎形E2E-X10D1-M1GJ	A	9,200	◎形E2E-X10D1-M1J-T	B	9,700
非シールド	M12	8㎜		形E2E-X8MD1-M1GJ	A	7,500	———	—	———
	M18	14㎜		◎形E2E-X14MD1-M1GJ	A	8,350	———	—	———
	M30	20㎜		◎形E2E-X20MD1-M1GJ	A	9,200	———	—	———

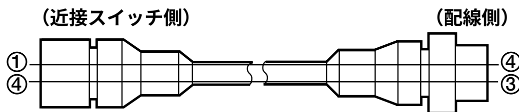
＊詳細は➔25ページ参照。
注1. 無極性タイプは残留電圧が5Vとなりますので、接続負荷とのインターフェース条件(例：PLCのON電圧など)にはご注意ください。➔8ページ参照
　2. コード長は300mmが標準です。500mm、1mタイプの制作も可能です。

〈直流2線式のコネクタのピン配線について〉

・IEC規格(IEC947-5-2 TableIII)の制定に伴い、コネクタのピン配線はIEC規格に準拠して変更しています。(従来タイプに比べ、直流2線式タイプのみ変更となっています。)
・旧ピン配線品のメンテ用として、ピン配線変換コネクタ(プラグ)を準備しています。(ただし、NOタイプのみ使用可能)
　また、すでにコネクタ中継ボックス形XW3A-P□45-G11 をご利用の方も右記コードをご使用ください。

コード長	形式	標準価格(￥)
500mm	形XS2W-D421-BY1	2,000

内部配線



なお、従来タイプ(旧ピン配線)も準備しています。

形状		形式				標準価格(￥)
		動作形態 NO	適用コネクタ記号＊	動作形態 NC	適用コネクタ記号 ＊	
シールド	M8	◎形E2E-X2D1-M1	C	◎形E2E-X2D2-M1	D	5,900
	M12	◎形E2E-X3D1-M1	C	◎形E2E-X3D2-M1	D	6,500
	M18	◎形E2E-X7D1-M1	C	形E2E-X7D2-M1	D	7,350
	M30	◎形E2E-X10D1-M1	C	形E2E-X10D2-M1	D	8,200
非シールド	M8	◎形E2E-X4MD1-M1	C	形E2E-X4MD2-M1	D	5,900
	M12	◎形E2E-X8MD1-M1	C	形E2E-X8MD2-M1	D	6,500
	M18	◎形E2E-X14MD1-M1	C	形E2E-X14MD2-M1	D	7,350
	M30	◎形E2E-X20MD1-M1	C	形E2E-X20MD2-M1	D	8,200

＊詳細は➔25ページ参照。

直流3線式/コード引き出しタイプ

形状		検出距離	形式 出力形態 NPN NO	形式 出力形態 NPN NC	形式 出力形態 PNP NO	標準価格（¥）
シールド	φ4	0.8mm	◎形E2E-CR8C1 ＊1＊2	◎形E2E-CR8C2	◎形E2E-CR8B1	6,850
	M5	1mm	◎形E2E-X1C1 ＊1＊2	◎形E2E-X1C2	◎形E2E-X1B1	7,050
	φ5.4	1mm	◎形E2E-C1C1 ＊1＊2	◎形E2E-C1C2	◎形E2E-C1B1	
	M8	1.5mm	◎形E2E-X1R5E1 ＊1＊2	◎形E2E-X1R5E2	◎形E2E-X1R5F1	5,900
	M12	2mm	◎形E2E-X2E1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X2E2 ＊3	◎形E2E-X2F1	6,500
	M18	5mm	◎形E2E-X5E1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X5E2 ＊3	◎形E2E-X5F1	7,350
	M30	10mm	◎形E2E-X10E1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X10E2 ＊3	◎形E2E-X10F1	8,200
非シールド	M8	2mm	◎形E2E-X2ME1 ＊2	◎形E2E-X2ME2	◎形E2E-X2MF1	5,900
	M12	5mm	◎形E2E-X5ME1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X5ME2 ＊3	◎形E2E-X5MF1	6,500
	M18	10mm	◎形E2E-X10ME1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X10ME2 ＊3	◎形E2E-X10MF1	7,350
	M30	18mm	◎形E2E-X18ME1 ＊1＊2＊3	◎形E2E-X18ME2 ＊3	◎形E2E-X18MF1	8,200

＊1. コード長5mタイプも標準在庫しています。形式の末尾にコード長をご指定ください。（例：形E2E-X2E1 **5M**）
＊2. **耐屈曲コードタイプ**も準備しています。形式は、形E2E-X□E1-**R**となります。（例：形E2E-X5E1-**R**）
＊3. 異周波タイプを準備しています。形式は、形E2E-X□E□5となります。（例：形E2E-X5E1**5**）

直流3線式/コネクタタイプ

コネクタ	形状		検出距離	出力形態	形式	適用コネクタ記号＊	標準価格（¥）
M12	シールド	M8	1.5mm	NPN NO	◎形E2E-X1R5E1-M1	B	6,000
		M12	2mm		◎形E2E-X2E1-M1	B	6,600
		M18	5mm		◎形E2E-X5E1-M1	B	7,450
		M30	10mm		◎形E2E-X10E1-M1	B	8,350
	非シールド	M8	2mm		◎形E2E-X2ME1-M1	B	6,000
		M12	5mm		◎形E2E-X5ME1-M1	B	6,600
		M18	10mm		◎形E2E-X10ME1-M1	B	7,450
		M30	18mm		◎形E2E-X18ME1-M1	B	8,350
M8	シールド	M8	1.5mm		◎形E2E-X1R5E1-M3	G	6,000
	非シールド		2mm		◎形E2E-X2ME1-M3	G	

＊詳細は→**25ページ**参照。
注. 出力形態 NPN NCタイプも全て準備しています。

交流2線式/コード引き出しタイプ

形状		検出距離	形式 動作形態 NO	形式 動作形態 NC	標準価格(¥)
シールド	M8	1.5㎜	◎形E2E-X1R5Y1	◎形E2E-X1R5Y2	8,000
	M12	2㎜	◎形E2E-X2Y1 ＊1＊2	◎形E2E-X2Y2 ＊1	8,800
	M18	5㎜	◎形E2E-X5Y1 ＊1＊2	◎形E2E-X5Y2 ＊1	9,750
	M30	10㎜	◎形E2E-X10Y1 ＊1＊2	◎形E2E-X10Y2 ＊1	10,700
非シールド	M8	2㎜	◎形E2E-X2MY1	形E2E-X2MY2	8,000
	M12	5㎜	◎形E2E-X5MY1 ＊1＊2	◎形E2E-X5MY2 ＊1	8,800
	M18	10㎜	◎形E2E-X10MY1 ＊1	◎形E2E-X10MY2 ＊1	9,750
	M30	18㎜	◎形E2E-X18MY1 ＊1	◎形E2E-X18MY2 ＊1	10,700

＊1. 異周波タイプを準備しています。形式は、形E2E-X □Y□5となります。（例：形E2E-X5Y15）
＊2. コード長5mタイプも標準在庫しています。形式の末尾にコード長をご指定ください。（例：形E2E-X2Y1 5M）

交流2線式/コネクタタイプ

コネクタ	形状		検出距離	形式 動作形態 NO	適用コネクタ記号 ＊	形式 動作形態 NC	適用コネクタ記号 ＊	標準価格(¥)
M12	シールド	M12	2㎜	◎形E2E-X2Y1-M1	E	形E2E-X2Y2-M1	F	9,000
		M18	5㎜	◎形E2E-X5Y1-M1	E	形E2E-X5Y2-M1	F	10,000
		M30	10㎜	◎形E2E-X10Y1-M1	E	形E2E-X10Y2-M1	F	10,900
	非シールド	M12	5㎜	◎形E2E-X5MY1-M1	E	形E2E-X5MY2-M1	F	9,000
		M18	10㎜	◎形E2E-X10MY1-M1	E	形E2E-X10MY2-M1	F	10,000
		M30	18㎜	◎形E2E-X18MY1-M1	E	形E2E-X18MY2-M1	F	10,900

＊詳細は→25ページ参照。

交流直流両用2線式/コード引き出しタイプ

形状		検出距離	動作形態	形式	標準価格(¥)
シールド	M12	3㎜	NO	◎形E2E-X3T1	11,100
	M18	7㎜		◎形E2E-X7T1 ＊	12,200
	M30	10㎜		◎形E2E-X10T1	13,300

＊コード長5mタイプも標準在庫しています。形式の末尾にコード長をご指定ください。（例：形E2E-X7T1 5M）
注.「CE」適合していません。

アクセサリ（別売）

センサI/Oコネクタ

詳細については→「センサ総合カタログ 2003」OB-8ページ参照。

取りつけ具
保護カバー
スパッタ付着防止用保護カバー
など詳細については→「センサ総合カタログ 2003」EB-207ページ参照。

定格／性能

直流2線式(形E2E-X□D□)

サイズ	M8		M12		M18		M30	
シールド	シールド	非シールド	シールド	非シールド	シールド	非シールド	シールド	非シールド
項目　　形式	形E2E -X2D □	形E2E -X4MD □	形E2E -X3D □	形E2E -X8MD □	形E2E -X7D □	形E2E -X14MD □	形E2E -X10D □	形E2E -X20MD □
検出距離	2mm±10%	4mm±10%	3mm±10%	8mm±10%	7mm±10%	14mm±10%	10mm±10%	20mm±10%
設定距離＊1	0〜1.6mm	0〜3.2mm	0〜2.4mm	0〜6.4mm	0〜5.6mm	0〜11.2mm	0〜8mm	0〜16mm
応差の距離	検出距離の15%以下		検出距離の10%以下					
検出物体	磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。特性データ➜**19ページ**参照)							
標準検出物体	鉄8×8×1mm	鉄20×20×1mm	鉄12×12×1mm	鉄30×30×1mm	鉄18×18×1mm	鉄30×30×1mm		鉄54×54×1mm
応答周波数 ＊2	1.5kHz	1kHz		0.8kHz	0.5kHz	0.4kHz		0.1kHz
電源電圧 (使用電圧範囲)	DC12〜24V リップル(p-p)10%以下 (DC10〜30V)							
漏れ電流	0.8mA以下							
制御出力 開閉容量	3〜100mA、診断出力50mA［D1(5)Sタイプのみ］							
制御出力 残留電圧＊3	3V以下(負荷電流100mA、コード長2m時、ただしM1J-Tタイプのみ5V以下)							
表示灯	D1タイプ：動作表示(赤色)、設定表示(緑色) D2タイプ：動作表示(赤色)							
動作形態 (検出物体接近時)	D1タイプ：NO D2タイプ：NC　詳細は出力段回路図のタイムチャート➜**22ページ**参照							
診断出力遅れ時間	0.3 〜 1s							
保護回路	サージ吸収、負荷短絡保護(制御出力、診断出力とも)							
周囲温度	動作時：−25〜+70℃ 保存時：−40〜+85℃（ただし、氷結、結露しないこと）							
周囲湿度	動作時、保存時：各35〜95%RH（ただし、結露しないこと）							
温度の影響	−25〜+70℃の温度範囲内で+23℃時、検出距離の±15%以内		−25〜+70℃の温度範囲内で+23℃時、検出距離の±10%以内					
電圧の影響	定格電源電圧±15%範囲内で、定格電源電圧時、検出距離の±1%以内							
絶縁抵抗	50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間							
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間							
振動(耐久)	10〜55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h							
衝撃(耐久)	500m/s² X、Y、Z各方向　10回		1,000m/s² X、Y、Z各方向 10回					
保護構造	コード引き出しタイプ、コネクタ中継タイプ：IEC規格 IP67〔JEM規格 IP67g(耐浸形、耐油形)〕 コネクタタイプ　：IEC規格 IP67							
接続方式	コード引き出しタイプ(標準コード長 2m)、 コネクタタイプ、コネクタ中継タイプ(標準コード長 300mm)							
質量 ※梱包状態 コード引き出しタイプ	約45g		約55g		約130g		約180g	
質量 ※梱包状態 コネクタ中継タイプ	——		約40g		約70g		約110g	
質量 ※梱包状態 コネクタタイプ	約10g		約20g		約40g		約90g	
材質 ケース	ステンレス(SUS303)		黄銅					
材質 検出面	PBT							
付属品	取扱説明書							

＊1. 緑色の表示灯が点灯する範囲でお使いください。(D2タイプを除く)
＊2. 直流開閉部の応答周波数は平均値です。
　測定条件は、標準検出物体をもちい検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。
＊3. M1J-Tタイプを使用する場合は、残留電圧が5Vとなりますので、接続機器とのインターフェース条件を確認の上ご使用ください。
　(➜**8ページ**参照)

直流3線式(形E2E-X□E□/F□)

項目 ＼ サイズ	M8		M12		M18		M30	
シールド	シールド	非シールド	シールド	非シールド	シールド	非シールド	シールド	非シールド
形式	形E2E -X1R5E□/F□	形E2E -X2ME□/F□	形E2E -X2E□/F□	形E2E -X5ME□/F□	形E2E -X5E□/F□	形E2E -X10ME□/F□	形E2E -X10E□/F□	形E2E -X18ME□F□
検出距離	1.5mm±10%	2mm±10%		5mm±10%		10mm±10%		18mm±10%
設定距離	0～1.2mm	0～1.6mm		0～4mm		0～8mm		0～14mm
応差の距離	検出距離の10%以下							
検出物体	磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。特性データ➜19、20ページ参照)							
標準検出物体	鉄8×8×1mm	鉄12×12×1mm		鉄15×15×1mm	鉄18×18×1mm	鉄30×30×1mm		鉄54×54×1mm
応答周波数 *1	2kHz	0.8kHz	1.5kHz	0.4kHz	0.6kHz	0.2kHz	0.4kHz	0.1kHz
電源電圧 (使用電圧範囲)*2	DC12～24V リップル(p-p)10%以下 (DC10～40V)							
消費電流	13mA以下							
制御出力 開閉容量*2	200mA以下							
制御出力 残留電圧	2V以下(負荷電流200mA、コード長2m時)							
表示灯	動作表示(赤色)							
動作形態 (検出物体接近時)	E1タイプ:NO E2タイプ:NC　詳細は出力段回路図のタイムチャート➜23ページ参照 F1タイプ:NO							
保護回路	逆接続保護、サージ吸収、負荷短絡保護							
周囲温度*2	動作時、保存時:各－40～＋85℃ (ただし、氷結、結露しないこと)							
周囲湿度	動作時、保存時:各35～95%RH							
温度の影響	－40～＋85℃の温度範囲内で＋23℃時、検出距離の±15%以内 －25～＋70℃の温度範囲内で＋23℃時、検出距離の±10%以下							
電圧の影響	定格電源電圧±15%範囲内で、定格電源電圧時、検出距離の±1%以内							
絶縁抵抗	50MΩ以上(DC500Vメガにて)充電部一括とケース間							
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間							
振動(耐久)	10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h							
衝撃(耐久)	$500m/s^2$ X、Y、Z各方向 10回		$1,000m/s^2$ X、Y、Z各方向 10回					
保護構造	コード引き出しタイプ:IEC規格 IP67〔JEM規格 IP67g(耐浸形、耐油形)〕 コネクタタイプ　:IEC規格 IP67							
接続方式	コード引き出しタイプ(標準コード長 2m)、コネクタタイプ							
質量 コード引き出しタイプ	約55g		約65g		約140g		約190g	
質量 コネクタタイプ	約10g		約20g		約40g		約90g	
材質 ケース	ステンレス(SUS303)		黄銅					
材質 検出面	PBT							
付属品	取扱説明書							

*1. 直流開閉部の応答周波数は平均値です。
測定条件は、標準検出物体をもちい検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。
*2. M8タイプを70～85℃の範囲で使用される場合は、使用電圧範囲はDC10～30V、制御出力(開閉容量)100mA以下で使用ください。

直流3線式(形E2E-C□C/B□ 形E2E-X1C/B□)

項目　　　　　サイズ / シールド / 形式		φ4	M5	φ5.4
	シールド	シールド		
	形式	形E2E-CR8C/B□	形E2E-X1C/B□	形E2E-C1C/B□
検出距離		0.8mm±15%	1mm±15%	
設定距離		0～0.5mm	0～0.7mm	
応差の距離		検出距離の15%以下		
検出物体		磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。特性データ➜**20ページ**参照)		
標準検出物体		鉄5×5×1mm		
応答周波数＊		3kHz		
電源電圧(使用電圧範囲)		DC12～24V リップル(p-p)10%以下(DC10～30V)		
消費電流		17mA以下		
制御出力	開閉容量	オープンコレクタ出力 100mA以下(DC30V以下)		
	残留電圧	2V以下(負荷電流100mA、コード長さ2m時)		
表示灯		動作表示(赤色)		
動作形態(検出物体接近時)		C1/B1タイプ：NO C2タイプ　：NC　詳細は出力段回路図のタイムチャート➜**23ページ**参照		
保護回路		逆接続保護、サージ吸収		
周囲温度		動作時、保存時：各－25～＋70℃(ただし、氷結、結露しないこと)		
周囲湿度		動作時、保存時：各35～95%RH		
温度の影響		－25～＋70℃の温度範囲内で＋23℃時の検出距離の±15%以内		
電圧の影響		定格電源電圧±15%範囲内で、定格電源電圧時、検出距離の±2.5%以内		
絶縁抵抗		50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間		
耐電圧		AC500V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間		
振動(耐久)		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃(耐久)		500m/s² X、Y、Z各方向 10回		
保護構造		IEC規格 IP67〔JEM規格 IP67g(耐浸形、耐油形)〕		
接続方式		コード引き出しタイプ(標準コード長 2m)		
質量 ※梱包状態		約30g		
材質	ケース	ステンレス(SUS303)	黄銅	
	検出面	耐熱ABS		
付属品		取扱説明書		

＊直流開閉部の応答周波数は平均値です。
　測定条件は、標準検出物体をもちい検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。

交流2線式（形E2E-X□Y□）

項目		M8 シールド	M8 非シールド	M12 シールド	M12 非シールド	M18 シールド	M18 非シールド	M30 シールド	M30 非シールド
形式		形E2E -X1R5Y□	形E2E -X2MY□	形E2E -X2Y□	形E2E -X5MY□	形E2E -X5Y□	形E2E -X10MY□	形E2E -X10Y□	形E2E -X18MY□
検出距離		1.5mm±10%	2mm±10%		5mm±10%		10mm±10%		18mm±10%
設定距離		0～1.2mm	0～1.6mm		0～4mm		0～8mm		0～14mm
応差の距離		検出距離の10%以下							
検出物体		磁性金属（非磁性金属は検出距離が低下します。特性データ→**19、20ページ**参照）							
標準検出物体		鉄8×8×1mm	鉄12×12×1mm		鉄15×15×1mm	鉄18×18×1mm	鉄30×30×1mm		鉄54×54×1mm
応答周波数		25Hz							
電源電圧（使用電圧範囲）＊1		AC24～240V 50/60Hz（AC20～264V）							
漏れ電流		1.7mA以下							
制御出力	開閉容量＊2	5～100mA		5～200mA		5～300mA			
制御出力	残留電圧	特性データ→**21ページ**参照							
表示灯		動作表示（赤色）							
動作形態（検出物体接近時）		Y1タイプ：NO Y2タイプ：NC　詳細は出力段回路図のタイムチャート→**24ページ**参照							
保護回路		サージ吸収							
周囲温度＊1＊2		動作時、保存時：各－25～＋70℃（ただし、氷結、結露しないこと）		動作時、保存時：各－40 ～＋85℃（ただし、氷結、結露しないこと）					
周囲湿度		動作時、保存時：各35～95%RH（ただし、結露しないこと）							
温度の影響		－25～＋70℃の温度範囲内で＋23℃時、検出距離の±10%以下		－40～＋85℃の温度範囲内で＋23℃時、検出距離の±15%以内、 －25～＋70℃の温度範囲内で＋23℃時、検出距離の±10%以下					
電圧の影響		定格電源電圧±15%範囲内で、定格電源電圧時、検出距離の±1%以内							
絶縁抵抗		50MΩ以上（DC500Vメガにて）充電部一括とケース間							
耐電圧		AC4,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間、ただしM8タイプはAC2,000V							
振動（耐久）		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h							
衝撃（耐久）		$500m/s^2$ X、Y、Z各方向 10回		$1,000m/s^2$ X、Y、Z各方向 10回					
保護構造		コード引き出しタイプ：IEC規格 IP67〔JEM規格 IP67g（耐浸形、耐油形）〕 コネクタタイプ　　　：IEC規格 IP67							
接続方式		コード引き出しタイプ（標準コード長 2m）、コネクタタイプ							
質量	コード引き出しタイプ	約45g		約55g		約130g		約180g	
質量	コネクタタイプ	約10g		約20g		約40g		約90g	
材質	ケース	ステンレス（SUS303）		黄銅					
材質	検出面	ポリブチレンテレフタレート							
付属品		取扱説明書							

＊1. AC24Vで使用される場合は、－25℃以上の周囲温度範囲で使用ください。
＊2. M18、M30タイプを70～85℃の周囲温度で使用される場合は、制御出力（開閉容量）は5～200mAの範囲で使用ください。

交流直流両用2線式

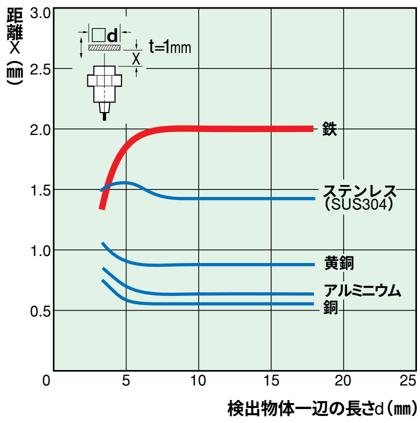
項目		サイズ シールド 形式	M12	M18	M30
		シールド	シールド		
		形式	形E2E-X3T1	形E2E-X7T1	形E2E-X10T1
検出距離			3mm±10%	7mm±10%	10mm±10%
設定距離			0～2.4mm	0～5.6mm	0～8mm
応差の距離			検出距離の10%以下		
検出物体			磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。特性データ➜**19ページ**参照)		
標準検出物体			鉄12×12×1mm	鉄18×18×1mm	鉄30×30×1mm
応答周波数 ＊1	DC時		1kHz	0.5kHz	0.4kHz
	AC時		25Hz		
電源電圧(使用電圧範囲)＊2			DC24～240V(DC20～264V) AC48～240V(AC40～264V)		
漏れ電流			DC時：1mA以下 AC時：2mA以下		
制御出力	開閉容量		5～100mA		
	残留電圧		DC時：6V以下(負荷電流100mA、コード長2m時) AC時：10V以下(負荷電流5mA、コード長2m時)		
表示灯			動作表示(赤色)、設定表示(緑色)		
動作形態(検出物体接近時)			NO 詳細は出力段回路図のタイムチャート➜**24ページ**参照		
保護回路			負荷短絡保護(DC20～40V時のみ)、サージ吸収		
周囲温度			動作時：－25～＋70℃ 保存時：－40～＋85℃（ただし、氷結、結露しないこと）		
周囲湿度			動作時、保存時：各35～95%RH		
温度の影響			－25～＋70℃の温度範囲内で＋23℃時の検出距離の±10%以内		
電圧の影響			定格電源電圧±15%範囲内で、定格電源電圧時、検出距離の±1%以内		
絶縁抵抗			50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間		
耐電圧			AC4,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間		
振動(耐久)			10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃(耐久)			1,000m/s² X、Y、Z各方向 10回		
保護構造			IEC規格 IP67〔JEM規格 IP67g(耐浸形、耐油形)〕		
接続方式			コード引き出しタイプ(標準コード長 2m)		
質量※梱包状態			約55g	約130g	約180g
材質	ケース		黄銅		
	検出面		ポリブチレンテレフタレート		
付属品			取扱説明書		

＊1. 直流開閉部の応答周波数は平均値です。
測定条件は、標準検出物体をもちい検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。
＊2. 電源電圧波形について
使用電源は正弦波をご使用ください。矩形波の交流電源では復帰不良がおこります。

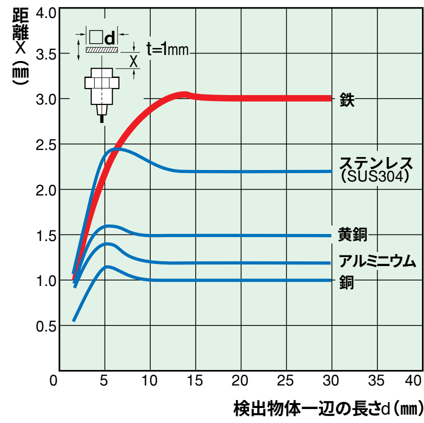
特性データ(代表例)

検出物体の大きさと材質による影響

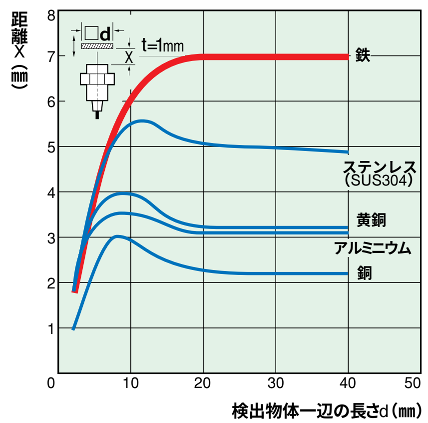
形E2E-X2D□



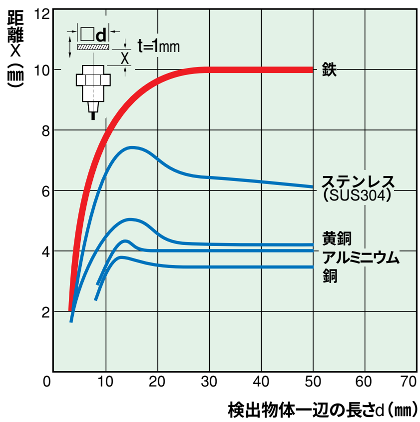
形E2E-X3D□/-X3T1



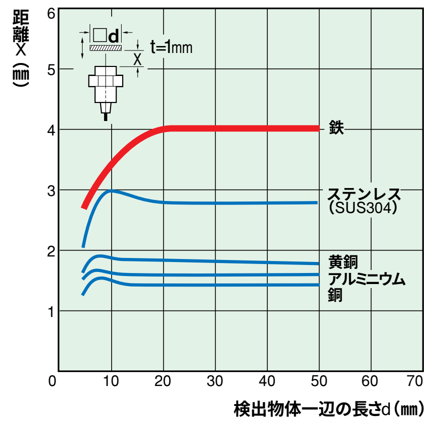
形E2E-X7D□/-X7T1



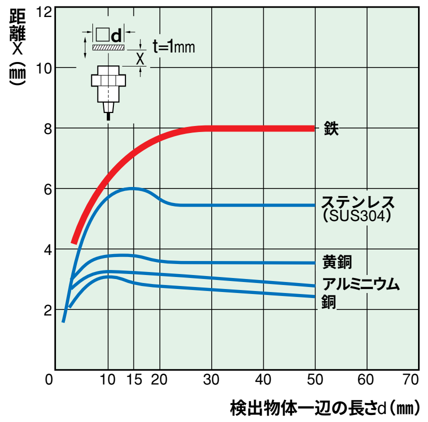
形E2E-X10D□/-X10T1



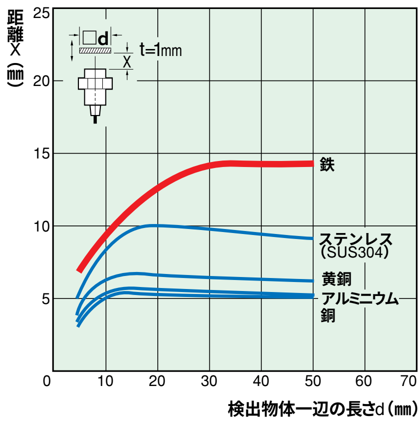
形E2E-X4MD□



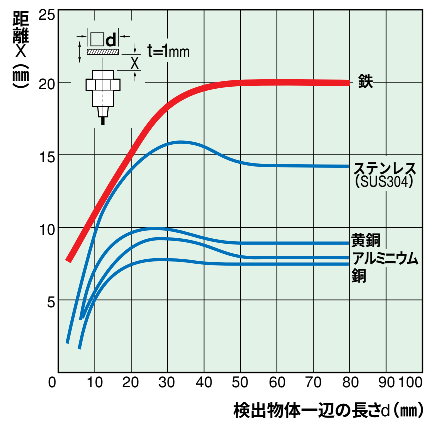
形E2E-X8MD□



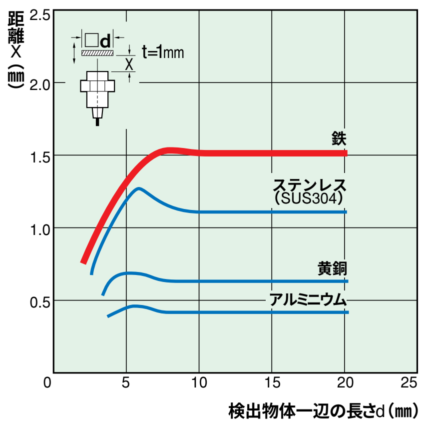
形E2E-X14MD□



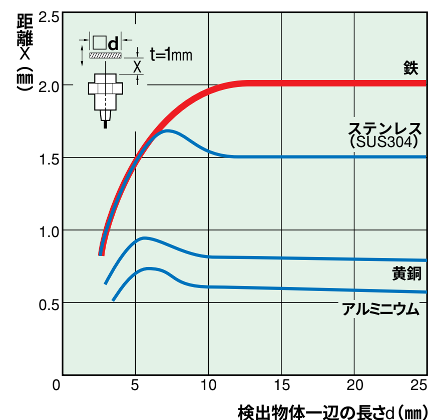
形E2E-X20MD□



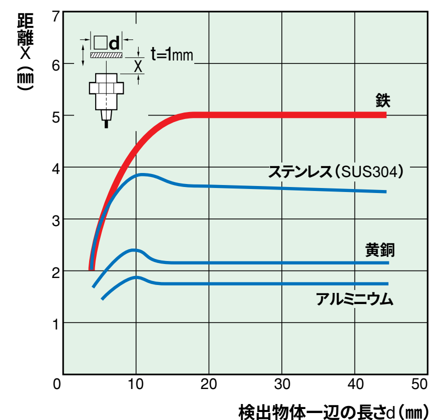
形E2E-X1R5E□/-X1R5Y□



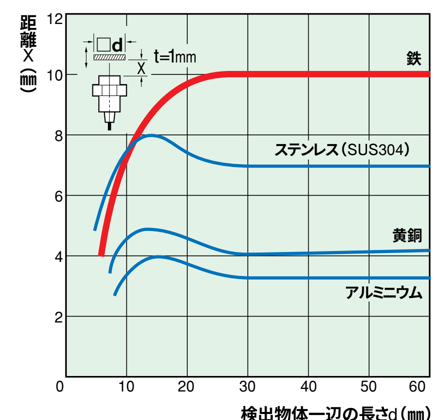
形E2E-X2E□/-X2Y□



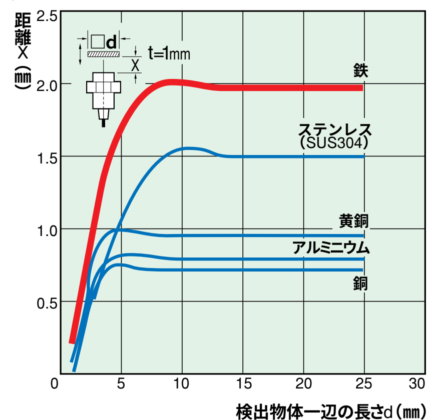
形E2E-X5E□/-X5Y□



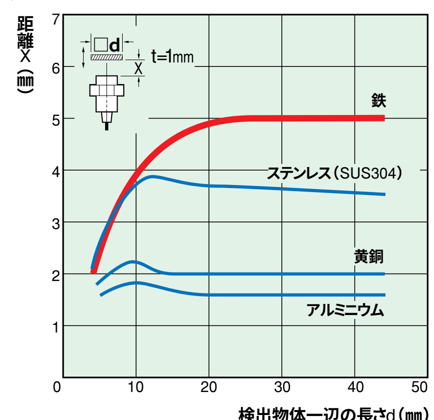
形E2E-X10E□/-X10Y□



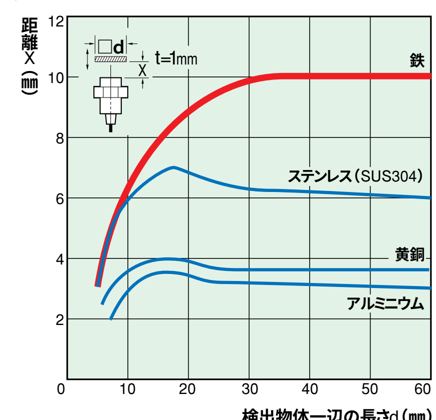
形E2E-X2ME□/- X2MY□



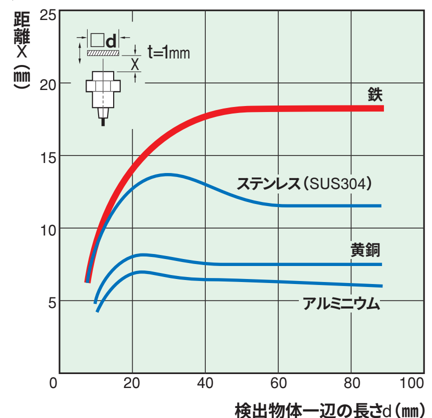
形E2E-X5ME□/- X5MY□



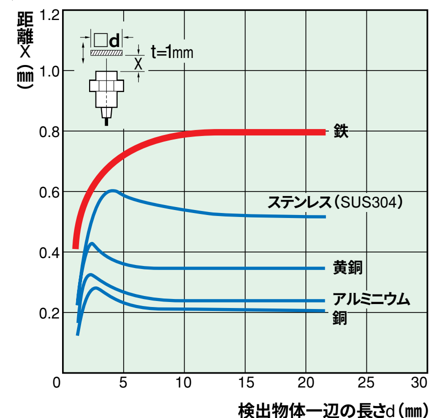
形E2E-X10ME□/-X10MY□



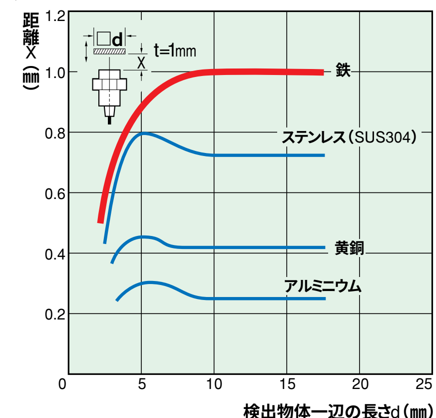
形E2E-X18ME□/-X18MY□



形E2E-CR8□

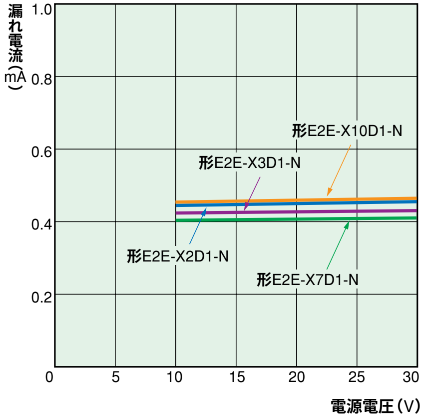


形E2E-X1□/-C1□

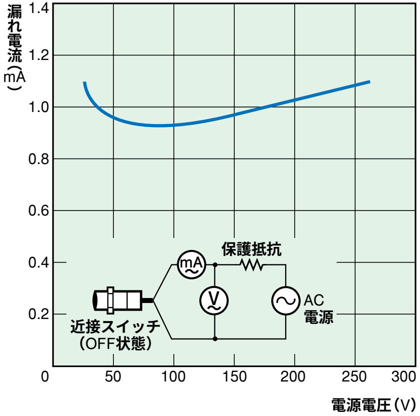


漏れ電流特性

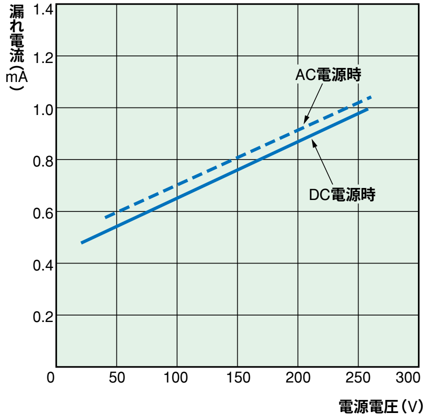
形E2E-X□D□



形E2E-X□Y□

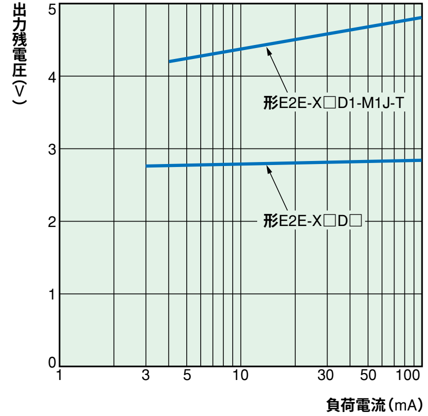


形E2E-X□T1

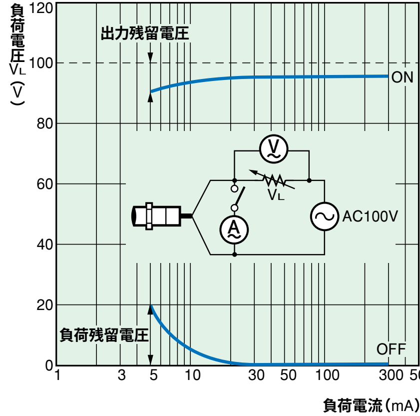


残留電圧特性

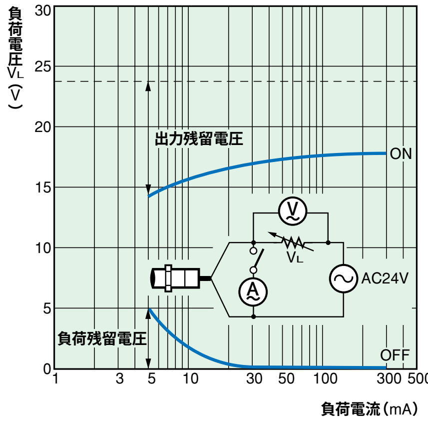
形E2E（□）-X□



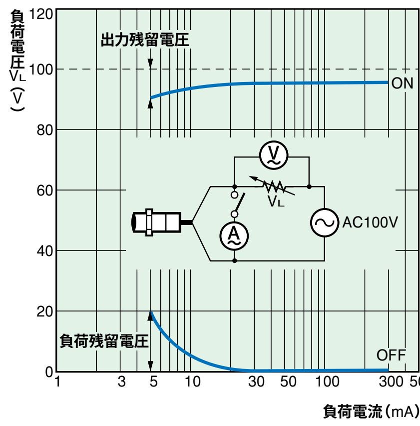
形E2E-X□T1



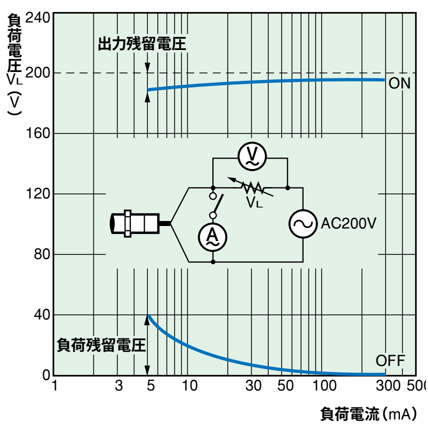
形E2E-X□Y□ AC24Vの時



形E2E-X□Y□ AC100Vの時



形E2E-X□Y□ AC200Vの時



出力段回路図

直流2線式(形E2E-X□D□)

動作形態	形式	タイムチャート	出力回路
自己診断出力 無 NO	形E2E -X□D1-N 形E2E -X□D1-M1G(J) 形E2E -X□D1-M3G	↓設定位置 非検出領域 不安定検出領域 安定検出領域 近接スイッチ 検出物体 (%) 100 80 0 検出距離 定格 点灯 消灯 設定表示灯(緑) 点灯 消灯 動作表示灯(赤) ON OFF 制御出力	**極性 有** 近接スイッチ主回路 ① 茶 負荷 +V ④ 青 0V 注. 負荷は+V側、0V側どちらにも接続可能です。
	形E2E -X□D1-M1J-T		**極性 無** 近接スイッチ主回路 ④ 負荷 +V (0V) ③ 0V (+V) 注1. 負荷は+V側、0V側どちらにも接続可能です。 2. 形E2E-X□D1-M1J-Tは無極性ですので、③④の極性を考慮する必要がありません。
自己診断出力 無 NC	形E2E -X□D2-N 形E2E -X□D2-M1G 形E2E -X□D2-M3G	非検出領域 検出領域 近接スイッチ 検出物体 (%) 100 0 検出距離 定格 点灯 消灯 動作表示灯(赤) ON OFF 制御出力	近接スイッチ主回路 ① 茶 負荷 +V ② 青 0V 注. 負荷は+V側、0V側どちらにも接続可能です。
自己診断出力 有 NO	形E2E -X□D1S 形E2E -X□D1S-M1	↓設定位置 非検出領域 不安定検出領域 安定検出領域 近接スイッチ 検出物体 (%) 100 80 0 検出距離 定格 点灯 消灯 設定表示灯(緑) 点灯 消灯 動作表示灯(赤) ON OFF 制御出力 ON OFF 診断出力＊ ＊診断出力は、コイル断線が発生した場合および、不安定検出領域に検出物体が0.3s以上存在した場合に出力されます。	近接スイッチ主回路 茶④ 負荷 +V 橙② (診断出力) 負荷 +V 青③ 0V 注. 負荷は制御出力、自己診断出力共に+V側に接続してください。

直流3線式

動作形態	出力仕様	形式	タイムチャート	出力回路
NO	NPN出力	形E2E-X□E□ 形E2E-X□E□-M1 形E2E-X□E□-M3	検出物体 有/無 動作表示灯（赤） 点灯/消灯 制御出力（茶－黒間） ON/OFF 出力電圧（黒－青間） H/L	茶① +V、黒④、青③ 0V、100Ω、定電流＊、負荷、Tr、近接スイッチ主回路 ＊定電流出力は1.5～3mA
NC	NPN出力	形E2E-X□E□ 形E2E-X□E□-M1 形E2E-X□E□-M3	検出物体 有/無 動作表示灯（赤） 点灯/消灯 制御出力（茶－黒間） ON/OFF 出力電圧（黒－青間） H/L	茶① +V、黒②、青③ 0V、100Ω、定電流＊、負荷、近接スイッチ主回路 ＊定電流出力は1.5～3mA
NO	PNP出力	形E2E-X□F1	検出物体 有/無 動作表示灯（赤） 点灯/消灯 制御出力（青－黒間） ON/OFF 出力電圧（黒－青間） H/L	茶 +V、黒、青 0V、100Ω、＊、Tr、負荷、近接スイッチ主回路 ＊Tr回路を接続する場合
NO	NPNオープンコレクタ出力	形E2E-C/X□C□	検出物体 有/無 動作表示灯（赤） 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	茶 +V、黒、青 0V、100Ω、負荷、近接スイッチ主回路
NC	NPNオープンコレクタ出力	形E2E-C/X□C□	検出物体 有/無 動作表示灯（赤） 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	
NO	PNPオープンコレクタ出力	形E2E-C/X□B□	検出物体 有/無 動作表示灯（赤） 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	茶 +V、黒、青 0V、100Ω、負荷、近接スイッチ主回路

交流2線式

動作形態	形式	タイムチャート	出力回路
NO	形E2E -X□Y□ 形E2E -X□Y□-M1	検出物体 有／無 動作表示灯（赤） 点灯／消灯 制御出力 動作／復帰	茶③（または①） 負荷 近接スイッチ主回路 青④（または②） 注. コネクタタイプについて ③－④接続はNOタイプ ①－②接続はNCタイプ
NC		検出物体 有／無 動作表示灯（赤） 点灯／消灯 制御出力 動作／復帰	

交流直流両用2線式

動作形態	形式	タイムチャート	出力回路
NO	形E2E -X□T1	設定位置 非検出領域　不安定検出領域　安定検出領域 近接スイッチ 検出物体 (%) 100 80 0 検出距離　定格 設定表示灯（緑） 点灯／消灯 動作表示灯（赤） 点灯／消灯 制御出力 ON／OFF	茶 負荷 電源 DC24～240V AC48～240V 近接スイッチ主回路 青 注. 負荷は+V側、0V側どちらにも接続可能です。 また近接スイッチの極性〔茶－青〕は、考慮する必要がありません。

センサI/O コネクタ

（◎印の機種は標準在庫機種です。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

コネクタ			適用コネクタ記号	コネクタ形式	標準価格（¥）	適用近接スイッチ形式	接続図No.＊1
ねじ	形状	コード長					
M12	ストレート形	2m	A	◎形XS2F-D421-DA0-A	1,000	形E2E-X□D1-M1G	1
						形E2E-X□D1-M1GJ	
			B	◎形XS2F-D421-DC0-A		形E2E-X□D1-M1J-T	3
						形E2E-X□E1-M1	9
			C	◎形XS2F-D421-DD0		形E2E-X□D1-M1	2
			D	◎形XS2F-D421-D80-A	1,210	形E2E-X□D2-M1	7
						形E2E-X□D2-M1（G）	6
						形E2E-X□D1S-M1	5
			E	◎形XS2F-A421-DB0-A	1,000	形E2E-X□Y1-M1	11
			F	◎形XS2F-A421-D90-A	1,210	形E2E-X□Y2-M1	12
		5m	A	◎形XS2F-D421-GA0-A	1,300	形E2E-X□D1-M1G	1
						形E2E-X□D1-M1GJ	
			B	◎形XS2F-D421-GC0-A		形E2E-X□D1-M1J-T	3
						形E2E-X□E1-M1	9
			C	◎形XS2F-D421-GD0		形E2E-X□D1-M1	2
			D	◎形XS2F-D421-G80-A	1,730	形E2E-X□D2-M1	7
						形E2E-X□D2-M1（G）	6
						形E2E-X□D1S-M1	5
			E	◎形XS2F-A421-GB0-A	1,300	形E2E-X□Y1-M1	11
			F	◎形XS2F-A421-G90-A	1,730	形E2E-X□Y2-M1	12
	L形	2m	A	◎形XS2F-D422-DA0-A	1,000	形E2E-X□D1-M1G	1
						形E2E-X□D1-M1GJ	
			B	◎形XS2F-D422-DC0-A		形E2E-X□D1-M1J-T	3
						形E2E-X□E1-M1	9
			C	◎形XS2F-D422-DD0		形E2E-X□D1-M1	2
			D	◎形XS2F-D422-D80-A	1,210	形E2E-X□D2-M1	7
						形E2E-X□D2-M1（G）	6
						形E2E-X□D1S-M1	5
			E	◎形XS2F-A422-DB0-A	1,000	形E2E-X□Y1-M1	11
		5m	A	◎形XS2F-D422-GA0-A	1,300	形E2E-X□D1-M1G	1
						形E2E-X□D1-M1GJ	
			B	◎形XS2F-D422-GC0-A		形E2E-X□D1-M1J-T	3
						形E2E-X□E1-M1	9
			C	◎形XS2F-D422-GD0		形E2E-X□D1-M1	2
			D	◎形XS2F-D422-G80-A	1,730	形E2E-X□D2-M1	7
						形E2E-X□D2-M1（G）	6
						形E2E-X□D1S-M1	5
			E	◎形XS2F-A422-GB0-A	1,300	形E2E-X□Y1-M1	11
M8 ＊2	ストレート形	2m	G	◎形XS3F-M421-402-R	1,210	形E2E-X□D1-M3G	4
						形E2E-X□D2-M3G	8
						形E2E-X□E1-M3	10
		5m		◎形XS3F-M421-405-R	1,730	形E2E-X□D1-M3G	4
						形E2E-X□D2-M3G	8
						形E2E-X□E1-M3	10
	L形	2m		形XS3F-M422-402-R	1,210	形E2E-X□D1-M3G	4
						形E2E-X□D2-M3G	8
						形E2E-X□E1-M3	10
		5m		形XS3F-M422-405-R	1,730	形E2E-X□D1-M3G	4
						形E2E-X□D2-M3G	8
						形E2E-X□E1-M3	10

＊1. 近接センサとI/Oコネクタの接続については次ページ「接続図 No.」の欄を参照。
＊2. **耐屈曲コードタイプ**
注. 耐屈曲コードタイプや詳細は➜**「センサ総合カタログ 2003」OB-8ページ**参照。

近接センサ

センサI/O コネクタとの接続

接続図 No.	近接スイッチ タイプ	動作形態	形式	センサI/Oコネクタ 形式	接続
1	直流2線式 (IECピン配線)	NO	形E2E-X□D1-M1G(J)	形XS2F-D42□-□A0-A 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F 主回路 ①②③④ 茶(+) 青(−)
2	直流2線式 (旧ピン配線)	NO	形E2E-X□D1-M1	形XS2F-D42□-□D0 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F 主回路 ①②③④ 青(−) 茶(+)
3	直流2線式 (無極性)	NO	形E2E-X□D1-M1J-T	形XS2F-D42□-□C0-A 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F ＊ 主回路 ①②③④ 茶(アキ) 青(+)(−) 黒(−)(+)
4	直流2線式 (M8コネクタ)	NO	形E2E-X□D1-M3G	形XS3F-M42□-40□-R 1：ストレート形 2：L形 2：コード2m 5：コード5m	形E2E 形XS3F ＊ 主回路 ①②③④ 茶(+) 白(アキ) 青(アキ) 黒(−)
5	直流2線式 (診断タイプ)	NO	形E2E-X□D1S-M1	形XS2F-D42□-□80-A 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F ＊ 主回路 ①②③④ 茶(アキ) 白(診断出力)(+) 青(0V) 黒(制御出力)(+)
6	直流2線式 (IECピン配線)	NC	形E2E-X□D2-M1G	形XS2F-D42□-□80-A 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F ＊ 主回路 ①②③④ 茶(+) 白(−) 青(アキ) 黒(アキ)
7	直流2線式 (旧ピン配線)	NC	形E2E-X□D2-M1	形XS2F-D42□-□80-A 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F ＊ 主回路 ①②③④ 茶(アキ) 白(+) 青(−) 黒(アキ)
8	直流2線式 (M8コネクタ)	NC	形E2E-X□D2-M3G	形XS3F-D42□-40□-R 1：ストレート形 2：L形 2：コード2m 5：コード5m	形E2E 形XS3F ＊ 主回路 ①②③④ 茶(+) 白(−) 青(アキ) 黒(アキ)
9	直流3線式	NO	形E2E-X□E1-M1	形XS2F-D42□-□C0-A 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F 主回路 ①②③④ 茶(+V) 青(0V) 黒(出力)
10	直流3線式 (M8コネクタ)	NO	形E2E-X□E1-M3	形XS3F-M42□-40□-R 1：ストレート形 2：L形 2：コード2m 5：コード5m	形E2E 形XS3F 主回路 ①②③④ 茶(+V) 白(アキ) 青(0V) 黒(出力)
11	交流2線式	NO	形E2E-X□Y1-M1	形XS2F-A42□-□B0-A 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F 主回路 ①②③④ 茶 青
12	交流2線式	NC	形E2E-X□Y2-M1	形XS2F-A421-□90-A D：コード2m G：コード5m	形E2E 形XS2F ＊ 主回路 ①②③④ 茶 白 青(アキ) 黒(アキ)

＊近接スイッチの芯線色と異なりますので、ご注意ください。

センサI/Oコネクタの詳細については→「センサ総合カタログ 2003」OB-8ページ参照

正しくお使いください

共通の注意事項をご覧ください。→「センサ総合カタログ 2003」後B-24ページ

⚠注意



・負荷を短絡させないでください。破裂したり焼損したりする恐れがあります。
・負荷なしで電源を直接接続すると内部素子が破裂したり、焼損する恐れがありますので、負荷を入れて配線してください。

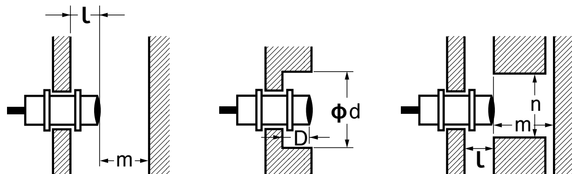
（該当機種）
形E2E-CR8□
形E2E-X1□
形E2E-C1□

正しい使い方

●設計時

周囲金属の影響

周囲金属物に対しては、下表の寸法以上離してご使用ください。



周囲金属の影響 （単位：mm）

タイプ		項目	M8	M12	M18	M30
直流2線式 形E2E-X□D□ 交流直流両用2線式 形E2E-X□T1	シールド	l	0			
		d	8	12	18	30
		D	0			
		m	4.5	8	20	40
		n	12	18	27	45
	非シールド	l	12	15	22	30
		d	24	40	70	90
		D	12	15	22	30
		m	8	20	40	70
		n	24	40	70	90
直流3線式 形E2E-X□E□ 形E2E-X□F1 交流2線式 形E2E-X□Y□	シールド	l	0			
		d	8	12	18	30
		D	0			
		m	4.5	8	20	40
		n	12	18	27	45
	非シールド	l	6	15	22	30
		d	24	40	55	90
		D	6	15	22	30
		m	8	20	40	70
		n	24	36	54	90

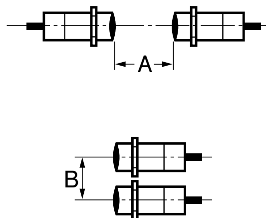
タイプ		項目	ϕ4	M5	ϕ5.4
直流3線式 形E2E-X□C/B□ 形E2E-C□C/B□	シールド	l	0		
		d	4	5	5.4
		D	0		
		m	2.4	3	
		n	6	8	

〈サイズと形式の関係〉

タイプ		形式
ϕ4	シールド	形E2E-CR8C□ 形E2E-CR8B1
M5	シールド	形E2E-X1C□ 形E2E-X1B1
ϕ5.4	シールド	形E2E-C1C□ 形E2E-C1B1
M8	シールド	形E2E-X2D□ 形E2E-X1R5E□ 形E2E-X1R5F1 形E2E-X1R5Y□
	非シールド	形E2E-X4MD□ 形E2E-X2ME□ 形E2E-X2MF1 形E2E-X2MY□
M12	シールド	形E2E-X3D□ 形E2E-X2E□ 形E2E-X2F1 形E2E-X2Y□ 形E2E-X3T1
	非シールド	形E2E-X8MD□ 形E2E-X5ME□ 形E2E-X5MF1 形E2E-X5MY□
M18	シールド	形E2E-X7D□ 形E2E-X5E□ 形E2E-X5F1 形E2E-X5Y□ 形E2E-X7T1
	非シールド	形E2E-X14MD□ 形E2E-X10ME□ 形E2E-X10MF1 形E2E-X10MY□
M30	シールド	形E2E-X10D□ 形E2E-X10E□ 形E2E-X10F1 形E2E-X10Y□ 形E2E-X10T1
	非シールド	形E2E-X20MD□ 形E2E-X18ME□ 形E2E-X18MF1 形E2E-X18MY□

相互干渉

対向または並列に配置される場合は、右表に示した値以上でご使用ください。



相互干渉

（単位：mm）

タイプ		項目	M8	M12	M18	M30
直流2線式 形E2E-X□D□	シールド	A	20	30(20)	50(30)	100(50)
		B	15	20(12)	35(18)	70(35)
交流直流両用2線式 形E2E-X□T1	非シールド	A	80	120(60)	200(100)	300(100)
		B	60	100(50)	110(60)	200(100)
直流3線式 形E2E-X□E□/X□F1	シールド	A	20	30(20)	50(30)	100(50)
		B	15	20(12)	35(18)	70(35)
交流2線式 形E2E-X□Y□	非シールド	A	80	120(60)	200(100)	300(100)
		B	60	100(50)	110(60)	200(100)

タイプ		項目	φ4	M5	φ5.4
直流3線式 形E2E-X□C/B□ 形E2E-C□C/B□	シールド	A	20		
		B	15		

注．(　)内の数値は異周波の機種を使用したときの値です。

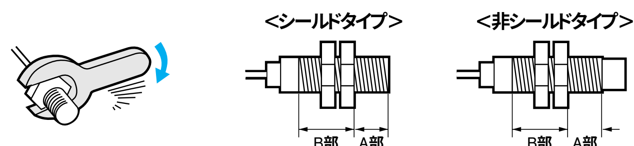
突入電流の大きな負荷について（形E2E-X□T□）

リレー・ランプやモータなどの突入電流の大きな負荷は、突入電流で負荷短絡回路がはたらき、動作不良となる場合がありますので、ご注意ください。

●取りつけ時

締め付け強度

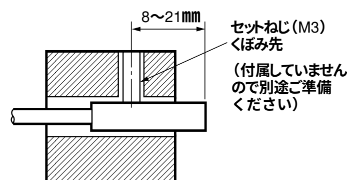
ナットは過大な力で締め付けないでください。
締め付け時は必ず歯付座金を使用してください。



注1. ヘッド先端からの距離により許容強度が異なります。図のA部とB部での締め付け許容強度を下表に示します。（A部とはヘッド先端から下表の寸法までの範囲です。B部は図のように、ヘッド側のナットも含みます。したがって、このナット端が少しでもA部に入る場合は、A部の強度を適用してください。）
2. 下表締め付け許容強度は座金を使用した場合の値を示します。

タイプ		A部		B部
		寸法（mm）	強度（トルク）	強度（トルク）
M5		1N･m		
M8	シールド	9	9N･m	12N･m
	非シールド	3		
M12		30N･m		
M18		70N･m		
M30		180N･m		

円柱ねじなしタイプ（形E2E-CR8、-C1）の取りつけ方法。



セットねじを使用する場合は、締め付けトルクを0.2N･m以下で取りつけてください。
（形E2E-C1は0.4N･m以下です。）

外形寸法

（単位：mm）

本体

形式・外形寸法早見表

形式	シールド	タイプ	直流2線式		直流3線式		交流2線式		交流直流両用2線式	
			形式	図番	形式	図番	形式	図番	形式	図番
コード引き出しタイプ	シールド	φ4	―――		形E2E-CR8□	1	―――		―――	
		M5			形E2E-X1□	3				
		φ5.4			形E2E-C1□	2				
		M8	形E2E-X2D□	4	形E2E-X1R5E□/F□	4	形E2E-X1R5Y□	6		
		M12	形E2E-X3D□	8	形E2E-X2E□/F□	8	形E2E-X2Y□	10	形E2E-X3T1	12
		M18	形E2E-X7D□	13	形E2E-X5E□/F□	13	形E2E-X5Y□	13	形E2E-X7T1	13
		M30	形E2E-X10D□	15	形E2E-X10E□/F□	15	形E2E-X10Y□	15	形E2E-X10T1	15
	非シールド	M8	形E2E-X4MD□	5	形E2E-X2ME□/F□	5	形E2E-X2MY□	7	―――	
		M12	形E2E-X8MD□	9	形E2E-X5ME□/F□	9	形E2E-X5MY□	11		
		M18	形E2E-X14MD□	14	形E2E-X10ME□/F□	14	形E2E-X10MY□	14		
		M30	形E2E-X20MD□	16	形E2E-X18ME□/F□	16	形E2E-X18MY□	16		
コネクタタイプ（M12）	シールド	M8	形E2E-X2D□-M1（G）	17	形E2E-X1R5E1-M1	17	―――		―――	
		M12	形E2E-X3D□-M1（G）	19	形E2E-X2E1-M1	19	形E2E-X2Y□-M1	21		
		M18	形E2E-X7D□-M1（G）	23	形E2E-X5E1-M1	23	形E2E-X5Y□-M1	23		
		M30	形E2E-X10D□-M1（G）	25	形E2E-X10E1-M1	25	形E2E-X10Y□-M1	25		
	非シールド	M8	形E2E-X4MD□-M1（G）	18	形E2E-X2ME1-M1	18	―――		―――	
		M12	形E2E-X8MD□-M1（G）	20	形E2E-X5ME1-M1	20	形E2E-X5MY□-M1	22		
		M18	形E2E-X14MD□-M1（G）	24	形E2E-X10ME1-M1	24	形E2E-X10MY□-M1	24		
		M30	形E2E-X20MD□-M1（G）	26	形E2E-X18ME1-M1	26	形E2E-X18MY□-M1	26		
コネクタタイプ（M8）	シールド	M8	形E2E-X2D□-M3G	27	形E2E-X1R5E1-M3	27	―――		―――	
	非シールド		形E2E-X4MD□-M3G	28	形E2E-X2ME1-M3	28				
コネクタ中継タイプ	シールド	M12	形E2E-X3D1-M1GJ	29	―――		―――		―――	
		M18	形E2E-X7D1-M1GJ	31						
		M30	形E2E-X10D1-M1GJ	33						
	非シールド	M12	形E2E-X8MD1-M1GJ	30	―――		―――		―――	
		M18	形E2E-X14MD1-M1GJ	32						
		M30	形E2E-X20MD1-M1GJ	34						
コネクタ中継タイプ（無極性）	シールド	M12	形E2E-X3D1-M1J-T	29	―――		―――		―――	
		M18	形E2E-X7D1-M1J-T	31						
		M30	形E2E-X10D1-M1J-T	33						

注1. M8～M30タイプには、2個の締めつけナットと1個の歯つき座金が付属されています。
2. M8～M30のコード引き出しタイプは、コード部とフライスカット部に形式がレーザマーキングされています。

コード引き出しタイプ（シールドタイプ）

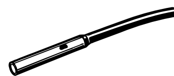
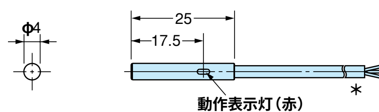


図1　形E2E-CR8□　CADファイル　E2E_02



＊ビニル絶縁丸形コード　φ2.9、3芯（導体断面積：0.14mm²、絶縁体径：φ0.9mm）　標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード　φ2.9、3芯（導体断面積：0.15mm²、絶縁体径：φ1.05mm）　標準2m
コード延長（単独金属配管）最大100m

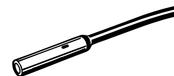
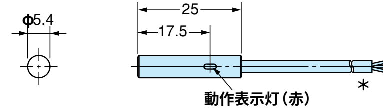
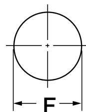


図2　形E2E-C1□　CADファイル　E2E_01



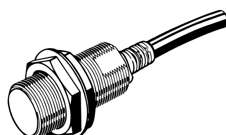
＊ビニル絶縁丸形コード　φ2.9、3芯（導体断面積：0.14mm²、絶縁体径：φ0.9mm）　標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード　φ2.9、3芯（導体断面積：0.15mm²、絶縁体径：φ1.05mm）　標準2m
コード延長（単独金属配管）最大100m

取りつけ穴加工寸法

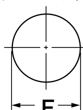


近接スイッチ外径	φ4	φ5.4
F寸法（mm）	$\phi 4.2^{+0.5}_{0}$	$\phi 5.7^{+0.5}_{0}$

コード引き出しタイプ（シールドタイプ）



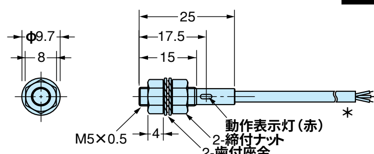
取りつけ穴加工寸法



近接スイッチ外径	M5	M8	M12
F寸法（mm）	$\phi5.5^{+0.5}_{\ 0}$	$\phi8.5^{+0.5}_{\ 0}$	$\phi12.5^{+0.5}_{\ 0}$

図3　形E2E-X1□

CADファイル	E2E_19



＊ビニル絶縁丸形コード φ2.9、3芯（導体断面積：0.14mm²、絶縁体径：φ0.9mm） 標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード φ2.9、3芯（導体断面積：0.15mm²、絶縁体径：φ1.05mm） 標準2m
コード延長（単独金属配管）最大100m

コード引き出しタイプ（非シールドタイプ）

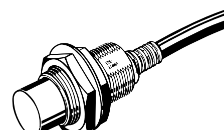
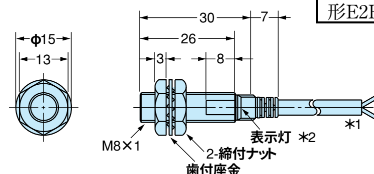


図4　形E2E-X2D□　形E2E-X1R5E□/F□

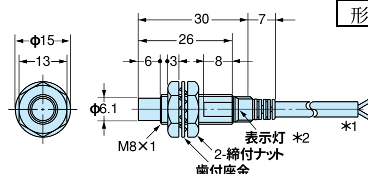
形式	CADファイル
形E2E-X2D□	E2E_26
形E2E-X1R5E□	E2E_20



＊1.ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
コード延長（単独金属配管）最大200m
＊2.Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）、Eタイプ：動作表示灯（赤）

図5　形E2E-X4MD□　形E2E-X2ME□/F□

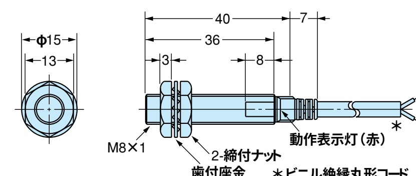
形式	CADファイル
形E2E-X4MD□	E2E_40
形E2E-X2ME□	E2E_30



＊1.ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
コード延長（単独金属配管）最大200m
＊2.Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）、Eタイプ：動作表示灯（赤）

図6　形E2E-X1R5Y□

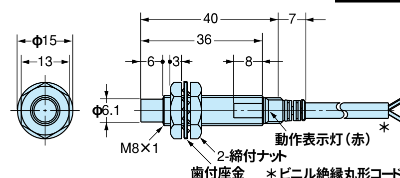
CADファイル	E2E_21



＊ビニル絶縁丸形コード
φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm）
標準2m コード延長（単独金属配管）最大200m

図7　形E2E-X2MY□

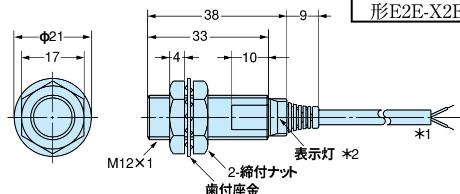
CADファイル	E2E_31



＊ビニル絶縁丸形コード
φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm）
標準2m コード延長（単独金属配管）最大200m

図8　形E2E-X3D□　形E2E-X2E□/F□

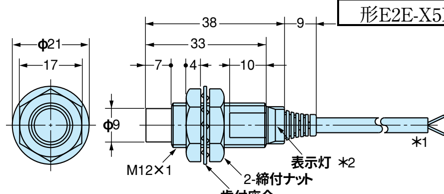
形式	CADファイル
形E2E-X3D□	E2E_37
形E2E-X2E□	E2E_28



＊1.ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
コード延長（単独金属配管）制御出力最大200m 診断出力最大100m
＊2.Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）、Eタイプ：動作表示灯（赤）

図9　形E2E-X8MD□　形E2E-X5ME□/F□

形式	CADファイル
形E2E-X8MD□	E2E_55
形E2E-X5ME□	E2E_44



＊1. ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm） 標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード φ4、2芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ4、3芯（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.27mm） 標準2m
コード延長（単独金属配管）制御出力最大200m 診断出力最大100m
＊2. Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）、Eタイプ：動作表示灯（赤）

図10　形E2E-X2Y□

CADファイル　E2E_32

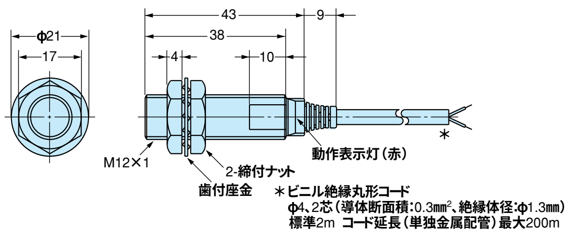
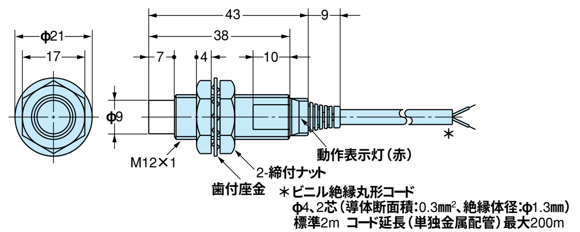
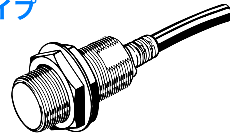


図11　形E2E-X5MY□

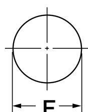
CADファイル　E2E_46



コード引き出しタイプ（シールドタイプ）

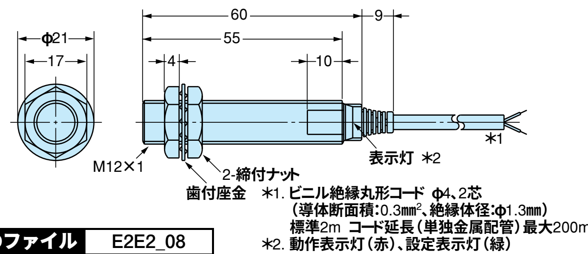


取りつけ穴加工寸法



近接スイッチ外径	M8	M12	M18	M30
F寸法（mm）	$\phi8.5^{+0.5}_{0}$	$\phi12.5^{+0.5}_{0}$	$\phi18.5^{+0.5}_{0}$	$\phi30.5^{+0.5}_{0}$

図12　形E2E-X3T1



CADファイル　E2E2_08

コード引き出しタイプ（非シールドタイプ）

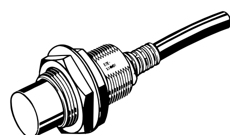
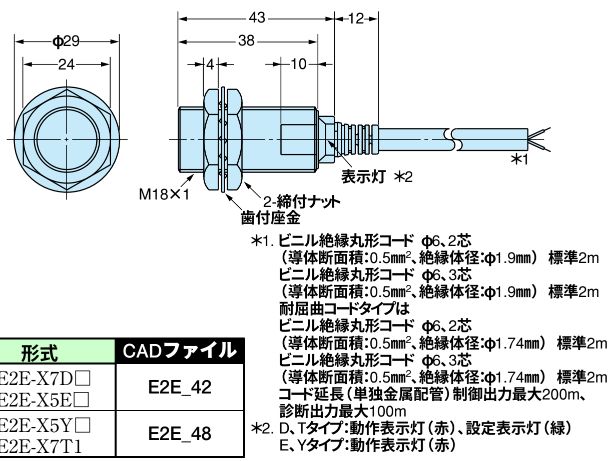
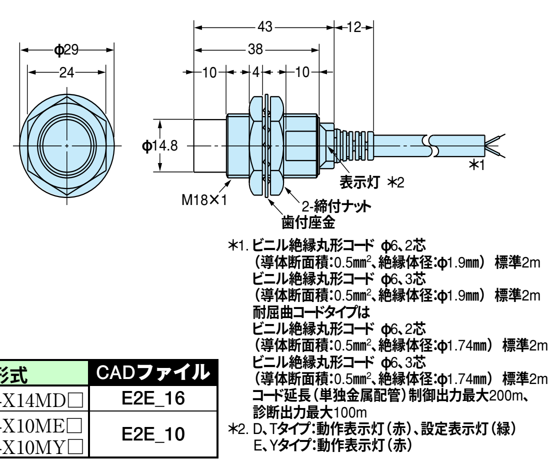


図13　形E2E-X7D□/形E2E-X5E□/F□　形E2E-X5Y□/形E2E-X7T1



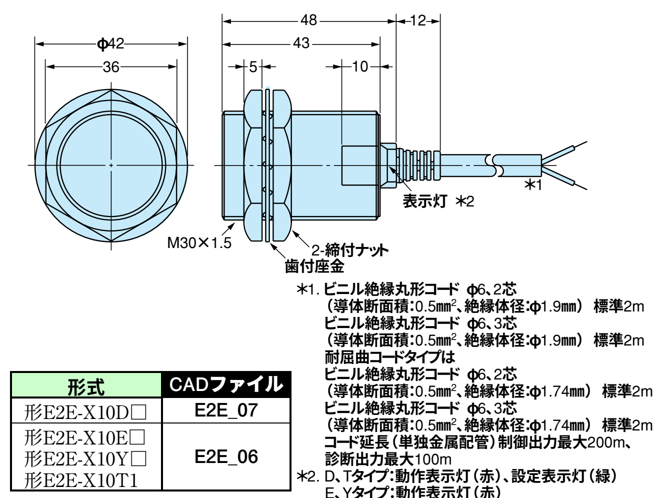
形式	CADファイル
形E2E-X7D□ 形E2E-X5E□	E2E_42
形E2E-X5Y□ 形E2E-X7T1	E2E_48

図14　形E2E-X14MD□/形E2E-X10ME□/F□　形E2E-X10MY□



形式	CADファイル
形E2E-X14MD□	E2E_16
形E2E-X10ME□ 形E2E-X10MY□	E2E_10

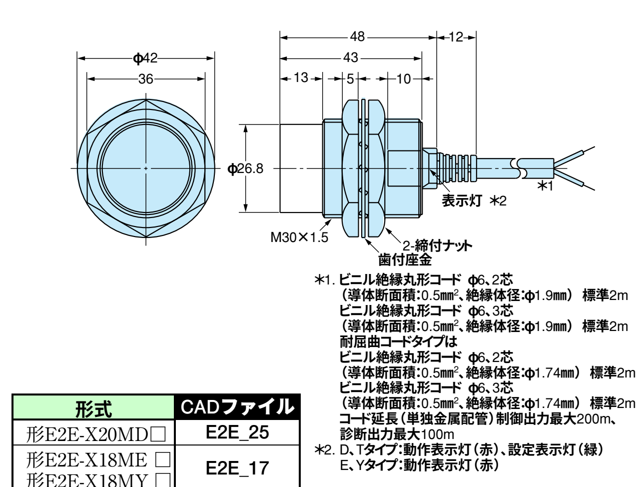
図15　形E2E-X10D□/形E2E-X10E□/F□
形E2E-X10Y□/形E2E-X10T1



∗1. ビニル絶縁丸形コード φ6、2芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.9㎜） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ6、3芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.9㎜） 標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード φ6、2芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.74㎜） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ6、3芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.74㎜） 標準2m
コード延長（単独金属配管）制御出力最大200m、
診断出力最大100m
∗2. D、Tタイプ:動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
E、Yタイプ:動作表示灯（赤）

形式	CADファイル
形E2E-X10D□	E2E_07
形E2E-X10E□ 形E2E-X10Y□ 形E2E-X10T1	E2E_06

図16　形E2E-X20MD□/形E2E-X18ME□/F□
形E2E-X18MY□



∗1. ビニル絶縁丸形コード φ6、2芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.9㎜） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ6、3芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.9㎜） 標準2m
耐屈曲コードタイプは
ビニル絶縁丸形コード φ6、2芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.74㎜） 標準2m
ビニル絶縁丸形コード φ6、3芯
（導体断面積:0.5㎟、絶縁体径:φ1.74㎜） 標準2m
コード延長（単独金属配管）制御出力最大200m、
診断出力最大100m
∗2. D、Tタイプ:動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
E、Yタイプ:動作表示灯（赤）

形式	CADファイル
形E2E-X20MD□	E2E_25
形E2E-X18ME □ 形E2E-X18MY □	E2E_17

M8コネクタタイプ（シールドタイプ）

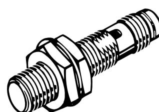
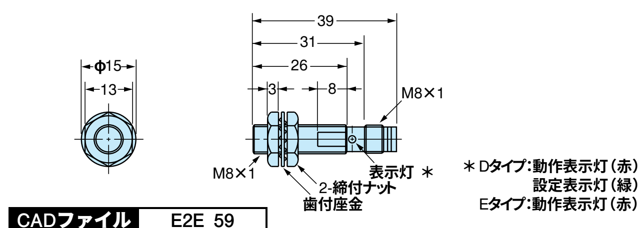


図27　形E2E-X2D□-M3G/形E2E-X1R5E1-M3



∗ Dタイプ:動作表示灯（赤）
設定表示灯（緑）
Eタイプ:動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_59

M8コネクタタイプ（非シールドタイプ）

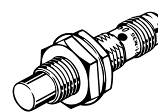
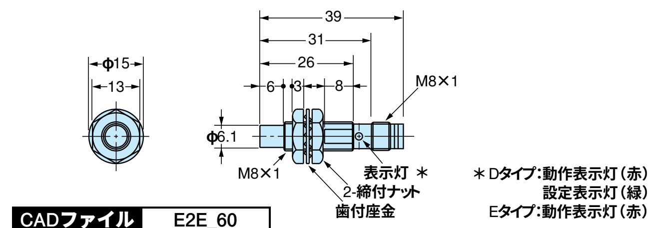


図28　形E2E-X4MD□-M3G/形E2E-X2ME1-M3



∗ Dタイプ:動作表示灯（赤）
設定表示灯（緑）
Eタイプ:動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_60

M12コネクタタイプ（シールドタイプ）

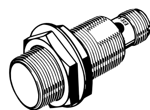
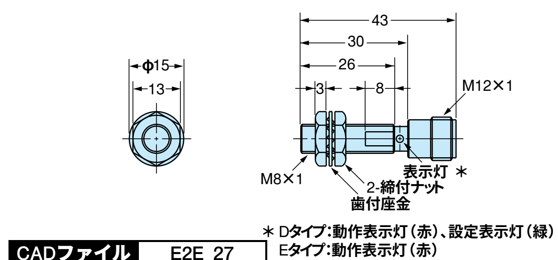


図17　形E2E-X2D□-M1（G）
形E2E-X1R5E1-M1



∗ Dタイプ:動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
Eタイプ:動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_27

M12コネクタタイプ（非シールドタイプ）

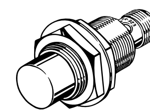
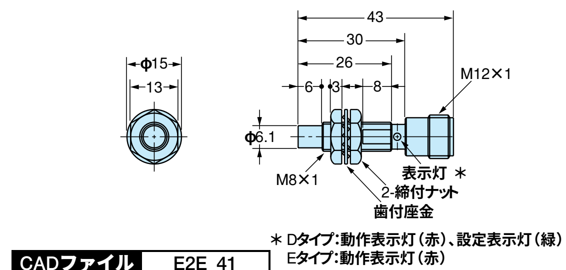


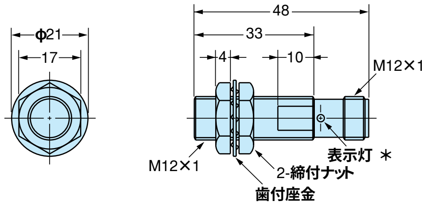
図18　形E2E-X4MD□-M1（G）
形E2E-X2ME1-M1



∗ Dタイプ:動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
Eタイプ:動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_41

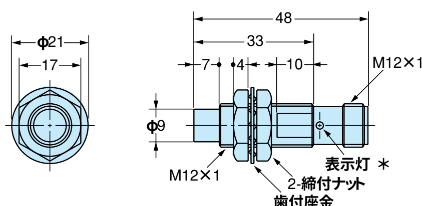
**図19　形E2E-X3D□-M1（G）
形E2E-X2E1-M1**



＊Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
Eタイプ：動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_34

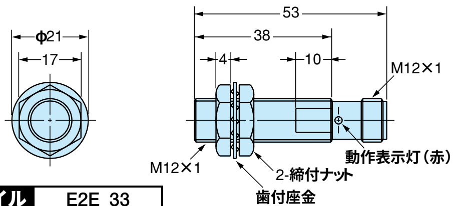
**図20　形E2E-X8MD□-M1（G）
形E2E-X5ME1-M1**



＊Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
Eタイプ：動作表示灯（赤）

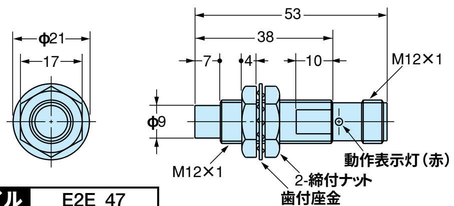
CADファイル	E2E_57

図21　形E2E-X2Y□-M1



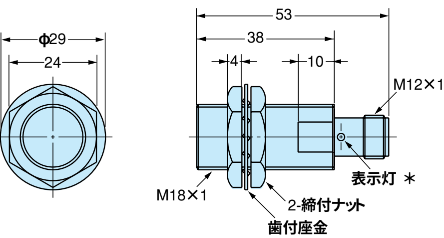
CADファイル	E2E_33

図22　形E2E-X5MY□-M1



CADファイル	E2E_47

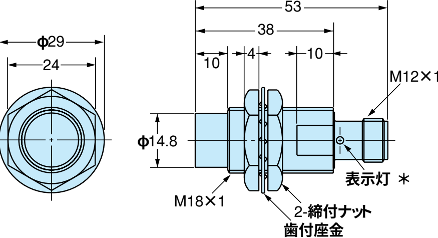
**図23　形E2E-X7D□-M1（G）/形E2E-X5E1-M1
形E2E-X5Y□-M1**



＊Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
E、Yタイプ：動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_49

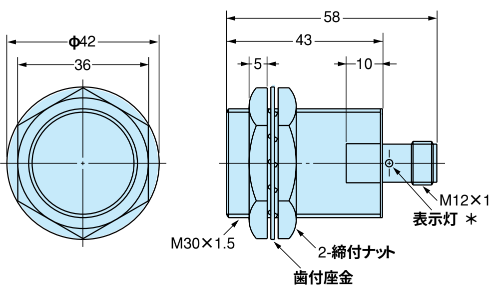
**図24　形E2E-X14MD□-M1（G）/形E2E-X10ME1-M1
形E2E-X10MY□-M1**



＊Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
E、Yタイプ：動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_14

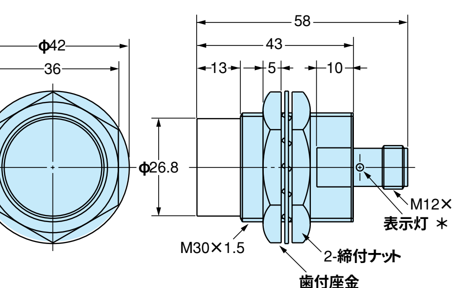
**図25　形E2E-X10D□-M1（G）/形E2E-X10E1-M1
形E2E-X10Y□-M1**



＊Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
E、Yタイプ：動作表示灯（赤）

CADファイル	E2E_04

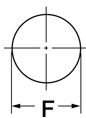
**図26　形E2E-X20MD□-M1（G）/形E2E-X18ME1-M1
形E2E-X18MY□-M1**



＊Dタイプ：動作表示灯（赤）、設定表示灯（緑）
E、Yタイプ：動作表示灯（赤）

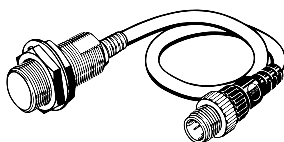
CADファイル	E2E_23

取りつけ穴加工寸法

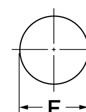


近接スイッチ外径	M8	M12	M18	M30
F寸法（mm）	$\phi 8.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 12.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 18.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 30.5^{+0.5}_{0}$

コネクタ中継タイプ（シールドタイプ）

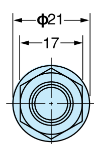


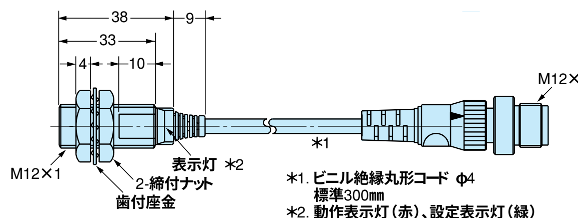
取りつけ穴加工寸法



近接スイッチ外径	M12	M18	M30
F寸法（mm）	$\phi 12.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 18.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 30.5^{+0.5}_{0}$

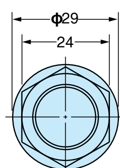
図29　形E2E-X3D1-M1GJ
形E2E-X3D1-M1J-T

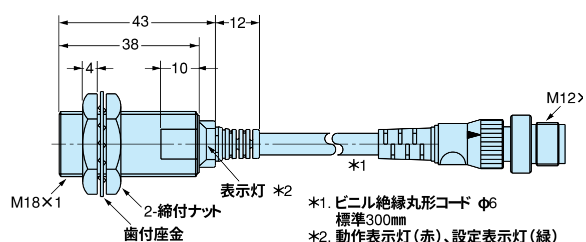




CADファイル　E2E_36

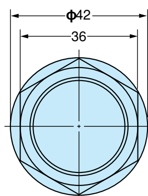
図31　形E2E-X7D1-M1GJ
形E2E-X7D1-M1J-T

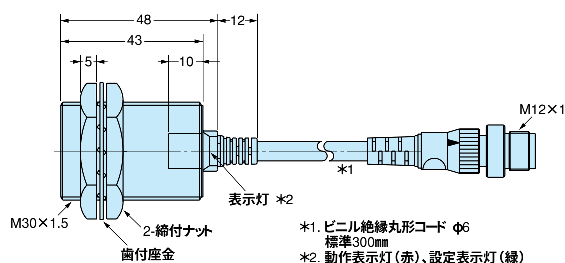




CADファイル　E2E_52

図33　形E2E-X10D1-M1GJ
形E2E-X10D1-M1J-T

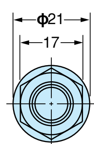


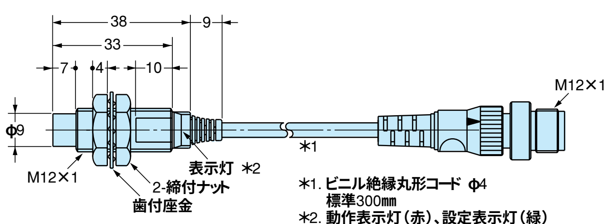


CADファイル　E2E_05

コネクタ中継タイプ（非シールドタイプ）

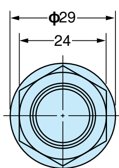
図30　形E2E-X8MD1-M1GJ

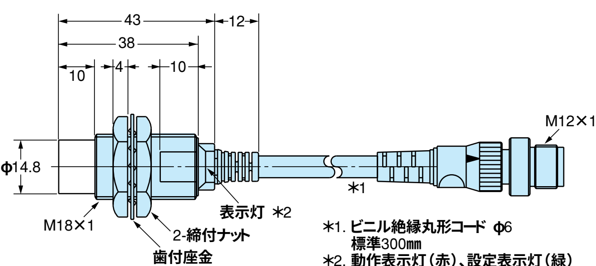




CADファイル　E2E_58

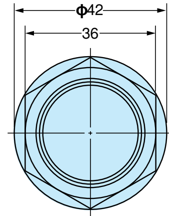
図32　形E2E-X14MD1-M1GJ

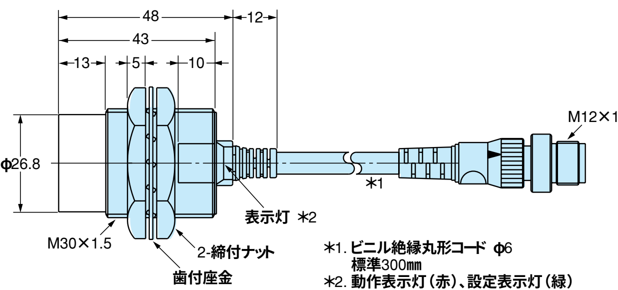




CADファイル　E2E_15

図34　形E2E-X20MD1-M1GJ



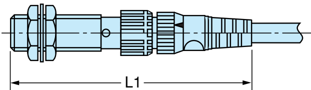


CADファイル	E2E_24

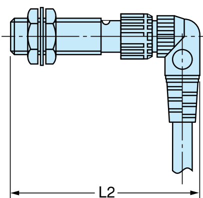
近接センサ＋センサI/Oコネクタ接続時の寸法

シールドタイプ

〈ストレート形接続時〉

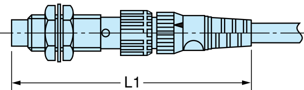


〈L形接続時〉

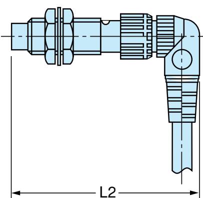


非シールドタイプ

〈ストレート形接続時〉



〈L形接続時〉



形XS2F接続時の寸法

（単位：mm）

センサ径　　寸法		L1	L2
M8		約75	約62
M12 *	DC仕様	約80	約67
	AC仕様	約85	約72
M18		約85	約72
M30		約90	約77

*センサ径M12のみAC・DCで外形寸法（センサ全長）が異なります。よってI/Oコネクタ接続時の寸法が変わりますので、ご注意ください。

形XS3F接続時の寸法

（単位：mm）

センサ径　　寸法	L1	L2
M8	約65	約54

アクセサリ（別売）

センサI/Oコネクタ

詳細については➔**「センサ総合カタログ 2003」OB-8ページ**参照。

取りつけ具
保護カバー
スパッタ付着防止用保護カバー
など詳細については➔**「センサ総合カタログ 2003」EB-207ページ**参照。